PullzAll™
Guida all'installazione e all'uso

Qualsiasi situazione in cui si impiega l'unità di trazione e sollevamento può presentare il rischio di lesioni personali. Per limitare al minimo tale rischio, è consigliabile leggere con attenzione questa guida di base, acquisire familiarità con il funzionamento dell'unità PullzAll prima di utilizzarla e osservare sempre tutte le precauzioni di sicurezza. Questa guida illustra molte delle regole di base da seguire per utilizzare l'unità PullzAll in condizioni di sicurezza. Tuttavia, poiché ogni operazione di trazione e sollevamento è diversa, è estremamente importante utilizzare sempre il buon senso e pensare alla sicurezza.

INDICE

SICUREZZA

Elenco dei simboli 2

Precauzioni di sicurezza di carattere generale..... 3-6

DATI TECNICI

Unità PullzAll a 230 VCA con cavo..... 7

Unità PullzAll a 24 VCC senza cavo 8

ISTRUZIONI

Introduzione alla trazione 9

Funzionamento dell'unità PullzAll..... 10-12

Alimentazione..... 13-14

Uso dell'unità PullzAll 15-18

Accessori 19

Tecniche per allestire la fune..... 20

Manutenzione e analisi finale 21

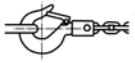
WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Servizio assistenza clienti: (800) 543-WARN (9276)
Altri Paesi: (503) 722-3008
Fax: (503) 722-3000

www.warn.com

PulzAll è un marchio di fabbrica di Warn Industries, Inc.
Warn® e il logo WARN l sono marchi registrati di Warn Industries, Inc.
©2010 Warn Industries, Inc.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA GENERALI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Leggere il manuale di istruzioni
	Rischio di esplosioni/scoppi
	Rischio di incendi e ustioni
	Non sollevare i carichi sopra le persone
	Non utilizzare l'unità per spostare le persone
	Inserire saldamente il carico nell'apertura de gancio
	Non applicare mai il carico sulla punta del gancio o sull'elemento di chiusura
	Indossare sempre i guanti
	Rischio di schiacciamento delle dita/della guida
	Utilizzare sempre la cinghia con chiusura in dotazione
	Rischio di perforazione/taglio
	Rischio dovuto alla presenza di superfici calde
	Avvolgere la fune sulla sezione superiore del tamburo
	Non avvolgere la fune sulla sezione inferiore del tamburo
	Indossare sempre cuffie di protezione
	Rischio di scosse elettriche
	Layout dei pin della spina del caricabatteria

Avvertenze e indicazioni di attenzione

La Guida contiene una serie di AVVERTENZE, indicazioni di ATTENZIONE, AVVISI e NOTE. Ciascun messaggio ha uno scopo specifico. Le AVVERTENZE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono causare lesioni gravi o mortali. Le indicazioni di ATTENZIONE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono causare lesioni di leggera o moderata entità. Un'indicazione di ATTENZIONE può essere utilizzata anche per mettere in guardia l'operatore contro procedure non sicure. Le indicazioni di ATTENZIONE e di AVVERTENZA identificano il pericolo, indicano come evitarlo e forniscono informazioni sulle possibili conseguenze nel caso in cui non venga evitato. Gli AVVISI sono messaggi che indicano come evitare danni alle apparecchiature. Le NOTE contengono informazioni supplementari utili per completare le procedure. PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE ALLA SICUREZZA!

AVVERTENZA

RISCHIO CHIMICO E D'INCENDIO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

- Leggere sempre tutte le istruzioni e le etichette con le avvertenze presenti sul carica-batterie, la batteria e l'unità di trazione senza cavo.
- Non utilizzare mai l'unità di trazione in presenza materiali esplosivi o combustibili.
- Non esporre mai la batteria al calore o fiamme.
- Non conservare mai la batteria dell'unità PullzAll senza cavo in una cassetta porta-utensili o in una tasca dove siano presenti chiodi, viti, chiavi, ecc. Il cortocircuito dei morsetti della batteria potrebbe causare incendi.
- Evitare sempre il contatto con l'eventuale liquido fuoriuscito dalla batteria in condizioni di uso o temperatura eccessivi.
- Rimuovere sempre la batteria quando non si prevede di utilizzare l'unità.
- Smaltire o riciclare sempre la batteria in conformità alle disposizioni/i regolamenti locali.
- Proteggere sempre i morsetti con nastro isolante, prima dello smaltimento, per prevenire eventuali cortocircuiti.
- Non tentare mai di smontare la batteria, perché non contiene componenti la cui manutenzione possa essere effettuata dagli utenti.

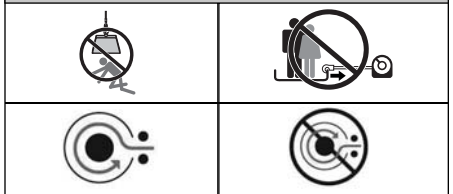
AVVERTENZA

RISCHI ELETTRICI

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

- Utilizzare sempre una presa monofase con messa a terra, protetta da salvavita.
- Non rimuovere mai il terminale di massa dalla presa.
- Non posizionare mai i cavi elettrici contro spigoli vivi.
- Non fare mai passare i cavi elettrici attraverso o vicino a elementi in movimento.
- Non fare mai passare i cavi elettrici vicino a elementi che si surriscaldano.
- Non rimuovere mai la copertura elettrica dal caricabatteria.
- Non lasciare mai il cavo di alimentazione dell'unità di trazione collegato all'alimentazione durante le operazioni di installazione, manutenzione oppure se l'unità non è in uso.
- Non scollegare mai il collegamento di messa a terra.
- Non utilizzare mai il prodotto in ambienti bagnati.
- Alimentare sempre l'unità di trazione solo con la tensione d'impianto consigliata. Per informazioni dettagliate, vedere la scheda dei dati tecnici dell'unità di trazione.
- Non utilizzare mai il caricabatteria se il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati. Sostituirli immediatamente.
- Non utilizzare mai il caricabatteria se è stato urtato violentemente, è caduto a terra o è comunque danneggiato.
- Non caricare mai la batteria in ambienti umidi o bagnati.
- Caricare sempre il gruppo batterie in ambienti con temperatura superiore a 0 °C (+32 °F) e inferiore a 49 °C (120 °F), per evitare gravi danni alla batteria.
- Conservare sempre l'unità di trazione e il gruppo batterie in ambienti con temperatura inferiore a 49 °C (120 °F).
- Scollegare sempre il caricabatteria quando la batteria è completamente carica.

AVVERTENZA

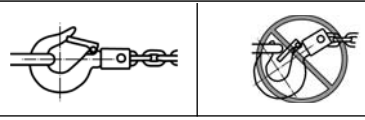


RISCHIO DI CADUTA O SCHIACCIAMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi mortali.

- Non utilizzare **mai** l'unità di trazione per fissare un carico.
- Non urtare mai in modo violento la fune a cui è fissato il carico. Urti molto violenti possono danneggiare, sovraccaricare o rompere la fune.
- Non utilizzare mai la fune dell'unità di trazione per rimorchiare un veicolo o un oggetto. La forza degli urti durante l'operazione di rimorchio potrebbe essere superiore a quella della fune.
- Accertarsi sempre che il punto di ancoraggio scelto sia capace di sostenere il carico e che la cinghia o catena usate non scivolino.
- Allestire sempre la fune usando una tecnica corretta adatta all'operazione di trazione/ sollevamento.
- Non svolgere mai la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso.
- Non superare mai la portata nominale dell'unità di trazione o della fune indicata sul prospetto dei dati tecnici. Per ridurre il carico di trazione raddoppiare la fune usando un blocco di presa.
- Non utilizzare mai una forza di trazione superiore a 454 kg (1000 libbre).
- Utilizzare sempre un punto di ancoraggio idoneo e in grado di sostenere il carico.
- Utilizzare sempre attrezzature di montaggio, componenti e accessori approvati dal produttore.
- Riavvolgere sempre la fune mentre è in tensione dopo l'uso. Una fune avvolta strettamente riduce la possibilità di "legature" che possono danneggiare la fune stessa.
- Avvolgere sempre la fune sul tamburo nella direzione specificata dall'etichetta di avvertenza presente sull'unità e/o nella documentazione.
- Evitare sempre di tirare la fune con movimenti a impulsi o scatti. Questa operazione potrebbe danneggiare i comandi del motore e la fune.

AVVERTENZA



RISCHIO DI CADUTA O SCHIACCIAMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

- Non fissare mai una cinghia di recupero al gancio dell'unità di trazione per incrementare la lunghezza di trazione.
- Utilizzare sempre un gancio con chiusura.
- Accertarsi sempre che l'elemento di chiusura sia impegnato e che non sostenga il carico.
- Non porre mai il carico sulla punta del gancio o sull'elemento di chiusura. Applicare il carico solo sulla parte centrale del gancio.
- Non utilizzare mai un gancio la cui apertura si sia allargata o la cui punta si sia piegata o torta.
- Non tentare mai di rimorchiare un veicolo o altro oggetto con la cinghia di recupero fissata direttamente al gancio dell'unità di trazione.
- Non utilizzare mai cinghie elastiche che, se tirate, sviluppano forze di enorme entità e potenzialmente pericolose.
- Evitare sempre di tirare la fune dallo stesso lato perché così facendo tutta la fune metallica si accumula su un'estremità del tamburo. Ciò può danneggiare la fune o l'unità di trazione.
- Non agganciare mai la fune su se stessa, perché potrebbe subire danni.
- Utilizzare sempre una catena, fune o cinghia di aggancio.
- Non utilizzare mai l'unità di trazione per sollevare o trasportare persone.
- Non utilizzare mai l'unità di trazione per sollevare carichi sopra alle persone.
- Scegliere sempre un punto di ancoraggio il più lontano possibile. Ciò garantisce la massima potenza di trazione dell'unità.
- Utilizzare sempre un punto di ancoraggio idoneo e in grado di sostenere il carico.

AVVERTENZA

RISCHIO D'INTRAPPOLAMENTO IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

Sicurezza generale:

- Non indossare **mai** monili e indossare occhiali di protezione.
- Utilizzare **sempre** guanti, occhiali di protezione e cuffie.
- Tenere **sempre** le mani lontano dalla fune metallica, dall'anello di aggancio, dal gancio e dall'apertura passacavo, sia durante l'installazione che durante l'uso, nonché durante l'avvolgimento e lo svolgimento della fune.
- Durante l'avvolgimento, tenere **sempre** le mani e gli indumenti lontano dalla fune, dal gancio e dall'apertura della guida.
- Non fare **mai** scorrere la fune tra le mani.
- Accertarsi **sempre** di conoscere il funzionamento dell'unità di trazione. Dedicare il tempo necessario a leggere completamente le istruzioni e/o il manuale operativo per acquisire familiarità con l'unità di trazione e il suo funzionamento.
- Non utilizzare **mai** l'unità di trazione sotto l'effetto di droghe, di alcool o farmaci.
- Non utilizzare **mai** l'unità mentre la si porta al fianco.
- Controllare **sempre** che le batterie dei modelli alimentati a batteria siano cariche.

Sicurezza durante l'uso:

- Indossare **sempre** guanti di pelle robusti durante l'uso della fune.
- Tenersi **sempre** distanti dalla fune e dal carico e assicurarsi che chiunque altro si allontani durante l'esecuzione di operazioni di sollevamento/trazione.
- Rimuovere **sempre** tutti gli oggetti o ostacoli che potrebbero interferire con l'uso dell'unità di trazione in condizioni di sicurezza.
- Non lasciare **mai** il cavo di alimentazione dell'unità di trazione collegato all'alimentazione durante le operazioni di installazione, manutenzione oppure se l'unità non è in uso.
- Utilizzare **sempre** la cinghia con gancio fornita in dotazione durante l'avvolgimento/il riavvolgimento della fune, l'installazione e l'uso dell'unità.
- Maneggiare **sempre** il gancio e la fune con estrema cautela durante le operazioni di svolgimento.
- Non mettere **mai** in funzione e non installare l'unità di trazione senza prima aver letto e compreso il manuale dell'operatore.
- Non permettere **mai** a persone di età inferiore ai 16 anni di utilizzare l'unità di trazione.

AVVERTENZA

RISCHIO D'INTRAPPOLAMENTO IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

Sicurezza durante le operazioni di trazione

- Verificare **sempre** di avere la completa visibilità dell'unità di trazione e del carico da tirare/sollevare durante le operazioni di trazione e sollevamento.
- Accertarsi **sempre** che l'operatore e le persone presenti siano consapevoli della presenza della fune e del carico.
- Durante le operazioni di trazione/sollevamento, prestare **sempre** attenzione alla stabilità del carico e tenere lontane le altre persone. Avvertire tutte le persone presenti in caso di sbilanciamento del carico.
- Non toccare **mai** la fune metallica o il gancio mentre qualcun altro è in controllo dell'interruttore o durante le operazioni di trazione/sollevamento.
- Non toccare **mai** la fune o il gancio mentre sono in trazione o sotto carico.
- Ispezionare **sempre** la fune, il gancio e le imbragature prima di utilizzare l'unità di trazione. Sostituire immediatamente la fune metallica se sfrangiata, piegata o danneggiata. Sostituire i componenti danneggiati prima dell'uso. Proteggere le parti dai possibili danni.
- Avvolgere **sempre** saldamente la fune attorno al tamburo dopo l'uso. Durante le operazioni di avvolgimento/svolgimento, la direzione di avvolgimento può invertirsi improvvisamente se la fune non è stata avvolta in modo uniforme. Questo accorgimento riduce anche il rischio che la fune si "leghi".

AVVERTENZA

RISCHIO DI TAGLI E USTIONI

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

Per evitare lesioni alle mani e alle dita:

- Utilizzare **sempre** guanti, occhiali di protezione e cuffie.
- Non inserire **mai** la batteria nel caricabatteria se l'alloggiamento della batteria è crepato o danneggiato. Si potrebbe verificare un cortocircuito della batteria o un incendio.
- Non cortocircuitare **mai** i morsetti della batteria perché questa operazione potrebbe causare scintille o ustioni.

ATTENZIONE

RISCHIO D'IMPIGLIAMENTO IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni lievi o di entità moderata.

Per evitare lesioni alle mani o alle dita:

- Non fare **mai** scorrere la fune tra le mani.
- Scegliere **sempre** un punto di ancoraggio il più possibile lontano. Ciò garantisce la massima potenza di trazione dell'unità.

ATTENZIONE

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare lesioni lievi o di entità moderata.

- La leva dell'unità PullzAll a 230 VCA con cavo è ad azione ritardata. Utilizzare una velocità di avvolgimento ridotta e rilasciare la leva prima per evitare che l'anello di aggancio si avvolga attorno alla guida.

ATTENZIONE

RISCHIO DI TAGLI E USTIONI

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

- Prestare **sempre** attenzione alle superfici calde sul motore dell'unità di trazione o la batteria o durante l'utilizzo dell'unità stessa.
- Utilizzare **sempre** una batteria NiMH per caricare l'unità. Gli altri tipi di batterie possono scoppiare, danneggiando le attrezzature o causando lesioni alle persone.
- Leggere **sempre** tutte le istruzioni e le etichette con le avvertenze presenti sul carica-batterie, la batteria e l'unità di trazione senza cavo.

AVVISO

EVITARE DANNI ALL'UNITÀ E ALLE ATTREZZATURE

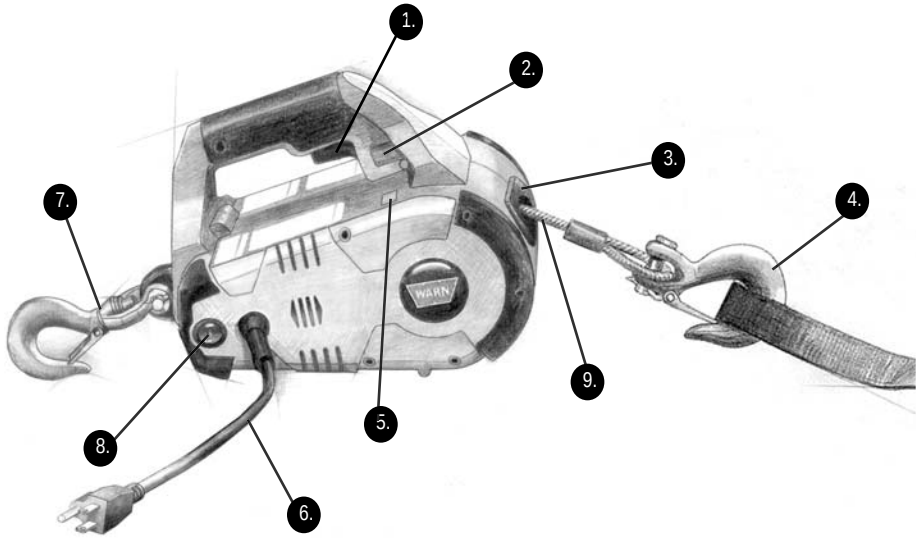
- Evitare **sempre** di far surriscaldare il motore dell'unità di trazione. Durante operazioni di trazione di lunga durata, fermarsi a intervalli regolari per consentire al motore dell'unità di raffreddarsi. Consultare la tabella per le indicazioni dei tempi di utilizzo.
- Conservare **sempre** l'unità di trazione in un'area riparata, pulita e asciutta.

DATI TECNICI DELL'UNITÀ PULLZALL

L'unità WARN® PullzAll con cavo ha le seguenti caratteristiche:

WARN PullzAll con cavo è una potente unità per trazione. Questa unità compatta, alimentata da corrente alternata a 230 V, ha una potenza di trazione di 454 kg (1000 libbre).

L'unità è dotato di una leva a velocità variabile per operazioni di svolgimento e avvolgimento con 4,6 m (15 piedi) di fune metallica di 0,56 cm (7/32 di pollice) e gancio doppio.



1. Leva a velocità variabile	6. Cavo di alimentazione
2. Interruttore direzionale	7. Gancio di ancoraggio ruotante
3. Guida del cavo	8. Interruttore di accensione/spegnimento
4. Gancio con chiusura e cinghia del gancio	9. Fune metallica
5. Indicatore di pronto/sovraccarico	

Dati tecnici dell'unità WARN PullzAll con cavo

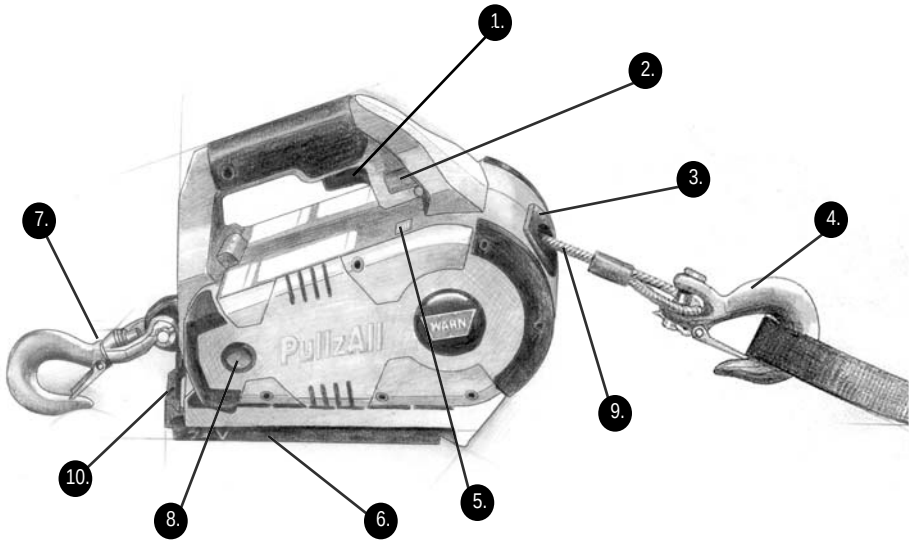
Capacità di trazione massima	454 kg (1000 libbre)
Diametro della fune	0,56 (7/32 di pollice)
Alimentazione	230 VCA
Ingresso potenza	1200 W (5A)
Il peso:	15lb (6,8 kg)

DATI TECNICI DELL'UNITÀ PULLZALL

L'unità WARN® PullzAll senza cavo ha le seguenti caratteristiche:

WARN PullzAll senza cavo è una potente unità per trazione. Questa unità compatta alimentata da una batteria ricaricabile a 24 V ha una potenza di trazione di 454 kg (1000 libbre).

L'unità è dotato di una leva a velocità variabile per operazioni di svolgimento e avvolgimento con 4,6 m (15 piedi) di fune metallica di 0,56 cm (7/32 di pollice) e gancio doppio.



1. Leva a velocità variabile	6. Batteria ricaricabile
2. Interruttore direzionale	7. Gancio di ancoraggio ruotante
3. Guida del cavo	8. Interruttore di accensione/spegnimento
4. Gancio con chiusura e cinghia del gancio	9. Fune metallica
5. Indicatore di pronto/sovraccarico	10. Pulsante di sgancio della batteria

Dati tecnici dell'unità WARN PullzAll senza cavo

Capacità di trazione massima	454 kg (1000 libbre)
Diametro della fune	0,56 (7/32 di pollice)
Alimentazione	Batteria a 24 V CC (NiMH)
Ingresso potenza	720 W (30 A)
Il peso:	18lb (8,2 kg)

INTRODUZIONE ALLA TRAZIONE

L’unità WARN PullzAll è immediatamente pronta per l’uso.

Questa guida fornisce alcune informazioni di base sull’unità PullzAll e illustra le tecniche di trazione/sollevamento di base corrette. Prima di iniziare, è opportuno tenere presente che le informazioni contenute in questa guida hanno carattere generale e, poiché nessuna situazione è esattamente uguale a un’altra, sarebbe praticamente impossibile esaminarle tutte. La guida illustra tuttavia i principi e le tecniche generali per utilizzare l’unità in modo sicuro ed efficiente. Spetta poi all’operatore dedicare il tempo necessario alla valutazione della situazione specifica e alla scelta della tecnica più idonea da utilizzare.

Insieme a un po’ di buon senso, le informazioni contenute in questa guida possono contribuire a rendere più sicure le operazioni di sollevamento e trazione. Ricordarsi sempre di valutare attentamente ogni situazione prima di effettuare un’operazione di sollevamento o trazione.

Go Prepared™ . Le seguenti istruzioni spiegano come utilizzare l’unità PullzAll.

⚠ AVVERTENZA

Non mettere **mai** in funzione e installare l’unità PullzAll senza aver prima letto o compreso il manuale dell’operatore.

FUNZIONAMENTO DELL’UNITÀ PULLZALL

Per iniziare, è necessario acquisire familiarità con l’unità PullzAll e ciascuno dei suoi componenti:

1. **Motore**: Il motore fornisce l’alimentazione al meccanismo dell’ingranaggio, che ruota il tamburo dell’unità e avvolge la fune metallica.

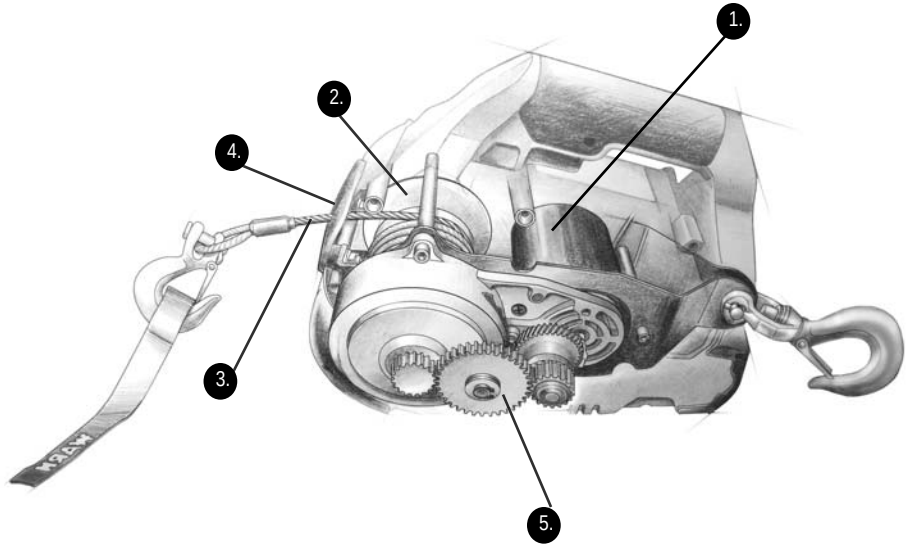
2. **Tamburo di avvolgimento:** il tamburo dell’unità è il cilindro su cui viene avvolta la fune metallica. Il tamburo è azionato dall’apparato propulsore e dal motore. La sua direzione può essere modificata mediante l’interruttore direzionale. La fune viene svolta dalla sezione superiore del tamburo.

3. **Fune metallica:** il diametro della fune e la sua lunghezza sono determinati dalla capacità di carico dell’unità e dalle sue caratteristiche progettuali. La fune, avvolta intorno al tamburo dell’unità e fatta passare attraverso la guida, forma un cappio all’estremità per l’inserimento nel gancio con perno di chiusura.

4. **Guida:** quando si utilizza l’unità in posizione obliqua, la guida indirizza la fune metallica sul tamburo di avvolgimento, riducendo al minimo i danni alla fune durante il passaggio attraverso l’attacco dell’unità.

5. **Ingranaggio:** il riduttore converte la potenza del motore dell’unità in una grande forza di trazione. Le caratteristiche progettuali dell’ingranaggio rendono l’unità più leggera e compatta.

6. **Limitatore di coppia** (***non illustrato nella figura***): dispositivo che interrompe automaticamente l’alimentazione in caso di sovraccarico del circuito. Il LED della spia di pronto/sovraccarico si accende in rosso se il carico diventa eccessivo e lampeggia in rosso in caso di superamento del limite di carico massimo.

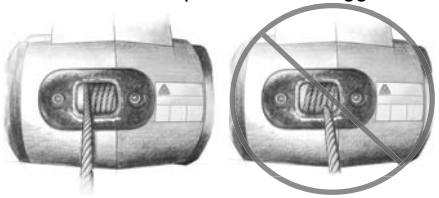


Prima di utilizzare l'unità WARN PullzAll per tirare o sollevare un carico, è importante conoscerne il funzionamento. Il vantaggio principale di questa unità deriva dalla sua portabilità e dal fatto che può essere utilizzata per effettuare vari tipi di operazioni per scopo professionale o meno. Riflettere in anticipo su come si intende utilizzare l'unità potrebbe evitare grossi problemi in seguito.

Comando dell'unità

L'unità dispone di un interruttore di accensione/spegnimento, di un interruttore direzionale di comando e di una leva di comando a velocità variabile.

L'interruttore direzionale permette di controllare la rotazione in avanti e indietro del tamburo di avvolgimento. È necessario mantenere in tensione la fune metallica durante l'operazione di avvolgimento per evitare che gli strati più esterni esercitino pressione su quelli interni e danneggino di conseguenza la fune metallica e l'unità stessa. Non svolgere la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso, perché in questo caso la fune potrebbe avvolgersi sul tamburo in direzione errata. Ciò potrebbe danneggiare

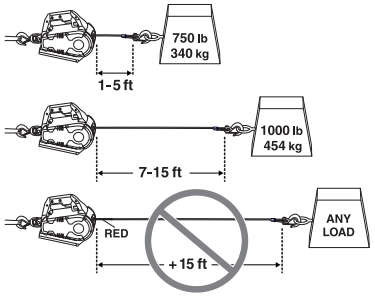


la fune metallica e la guida. La freccia della direzione deve sempre corrispondere a quella sulla fune metallica durante le operazioni di avvolgimento o svolgimento.

La leva a velocità variabile ha due modalità di funzionamento:
1) Modalità a velocità variabile per un posizionamento preciso del carico
2) Modalità a velocità massima per le lunghe distanze

Reazione dell'unità al carico

La capacità dell'unità dipende dall'effettiva capacità di trazione. La coppia di trazione massima si ha quando sul tamburo è presente un solo strato di fune. La forza di trazione diminuisce man mano che gli strati della fune metallica aumentano. Questo è il vantaggio meccanico di base.



Limitatore di coppia

Il limitatore di coppia si attiva quando si supera la capacità di carico dell'unità. Questo dispositivo scollega il motore dall'alimentazione, per evitare il surriscaldamento e possibili danni al motore. Quando l'unità raggiunge il 90% della capacità di trazione, la spia di sovraccarico si accende in rosso. Quando l'unità raggiunge il 100% della capacità di trazione, il limitatore di coppia fa sì che la spia di sovraccarico inizi a lampeggiare in rosso e spegne il motore dell'unità. In questo caso, è necessario rilasciare il carico svolgendo la fune metallica. Non tentare di applicare lo stesso carico dopo l'attivazione del limitatore di coppia perché ciò potrebbe danneggiare l'unità. Se il limitatore di coppia non si reimposta, è necessario rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Verificare sempre di avere una completa visibilità dell'unità e del carico durante l'operazione di trazione.

⚠ AVVERTENZA

Non svolgere mai la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso.

AVVISO

I comandi dell'unità sono la leva a velocità variabile e l'interruttore direzionale.

Se il limitatore di coppia continua ad attivarsi, attenersi alla seguente procedura:
1) Ridurre il peso del carico.
2) Aumentare la distanza del punto di ancoraggio.
3) Allestire una linea doppia.

Per informazioni più dettagliate, consultare la sezione "Tecniche per allestire la fune" più oltre in questo manuale.

Caratteristiche meccaniche dell'unità

È importante comprendere che più a lungo si tira e più corrente assorbe il motore. Anche lo svolgimento della fune produce calore. Lasciare raffreddare il motore tra le varie operazioni di trazione perché un uso prolungato senza soste potrebbe danneggiare il motore dell'unità.

Tempi di utilizzo

L'unità è classificata per operazioni di trazione a intermittenza e non deve quindi essere utilizzata per lunghi periodi di tempo a velocità basse. Quando il motore si avvicina alla velocità di stallo, si verifica un accumulo di calore molto rapido che può danneggiare il motore stesso. Attenersi ai tempi di utilizzo e raffreddamento riportati nella tabella. Se l'unità non funziona dopo che è stata raffreddata, è necessario rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato di Warn.

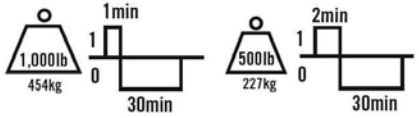


TABELLA DEI TEMPI DI FUNZIONAMENTO

CARICO	227 kg (500 libbre)	454 kg (1000 libbre)
TEMPO DI FUNZIONAMENTO	2 min	1 min
TEMPO DI RAFFREDDAMENTO	30 min	30 min

L'unità PullzAll è disponibile in modelli con o senza cavo. Ciascun modello offre vantaggi diversi. Verificare che l'unità sia collegata all'alimentazione elettrica e attenersi alle istruzioni riportate di seguito.

Modello PullzAll a 230 VCA con cavo

Spina con idonea messa a terra

Verificare che il cavo di alimentazione dell'unità sia collegato a una presa elettrica a 3 poli con idonea messa a terra con un salvavita.

Amperaggio minimo

Se si utilizza una prolunga e/o un generatore, occorre verificare che le loro caratteristiche elettriche nominali siano adeguate alla corrente richiesta per utilizzare l'unità alla massima capacità.

Modello PullzAll a 24 VCC senza cavo

Manutenzione della batteria

Spostare sempre l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione di spegnimento quando l'unità non è in uso. La batteria potrebbe subire danni irreversibili se viene lasciata scaricare con l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione di accensione. Conservare la batteria e il caricabatteria in ambienti la cui temperatura non superi 49 °C (120 °F).

Se si nota un calo nelle prestazioni, sostituire la batteria con una batteria completamente carica. Evitare di scaricare completamente la batteria perché questa operazione potrebbe causare danni permanenti alla batteria stessa.

Installazione della batteria

1) Verificare che l'interruttore di accensione/spegnimento sia in posizione di spegnimento.
2) Estrarre la batteria dal corpo dell'unità, verificando che la chiusura sia innestata. Verificare che il pulsante di sgancio della batteria si trovi in alto.

Rimozione della batteria

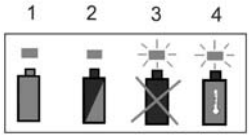
1) Verificare che l'interruttore di accensione/spegnimento sia in posizione di spegnimento.
2) Premere il pulsante di sgancio della batteria sul retro della batteria e staccarla dal corpo dell'unità PullzAll.

Caricamento della batteria

Inserire il cavo di alimentazione del caricabatteria in una presa di corrente standard, quindi inserire nella batteria la spina del caricabatteria. La spia del caricabatteria si accende in rosso fisso a indicare che la batteria è in carica.

L'autonomia di una batteria completamente carica è di circa due ore. L'operazione di carica si arresta automaticamente al termine dell'operazione. Per ottenere prestazioni ottimali, scollegare il caricabatteria e lasciare che la batteria si raffreddi a temperatura ambiente prima di utilizzare l'unità PullzAll.

Le spie del caricabatteria hanno il seguente significato:
1) Spia verde accesa: batteria completamente carica
2) Spia rossa accesa: batteria in carica
3) Spia rossa lampeggiante: guasto
4) Spia verde lampeggiante: protezione contro la sovratemperatura



⚠ AVVERTENZA

Non lasciare mai il cavo di alimentazione dell'unità PullzAll collegato alla batteria o la batteria all'interno dell'unità durante l'installazione, la manutenzione o la conservazione.

AVVISO

Lasciare sempre raffreddare la batteria prima di inserirla nell'unità e dell'operazione di ricarica.

⚠ AVVERTENZA

Non tentare mai di smontare la batteria o di rimuovere i suoi componenti.

⚠ AVVERTENZA

Evitare sempre il contatto con l'eventuale liquido fuoriuscito dalla batteria in condizioni di uso o temperatura eccessivi.

Se la spia rossa lampeggia, interrompere l'operazione di carica e seguire le istruzioni per la sicurezza del caricabatteria riportate di seguito. Se il problema persiste, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato di Warn.

Istruzioni per la sicurezza del caricabatteria

Attenersi a queste importanti istruzioni per la sicurezza e a quelle riportate sulle etichette presenti sul caricabatteria, la batteria e l'unità PullzAll senza cavo prima di utilizzare il caricabatteria. Scollegare il caricabatteria dall'alimentazione quando la batteria è completamente carica.

Utilizzare solo il caricabatteria fornito con l'unità PullzAll senza cavo o un caricabatteria WARN ufficiale opzionale. Caricare solo le batterie ricaricabili dell'unità PullzAll senza cavo. Altri tipi di batterie possono scoppiare e causare lesioni personali e danni.

Non caricare la batteria in ambienti umidi o bagnati.

Non smontare il caricabatteria. Se necessario, fare riparare il caricabatteria a un centro di assistenza autorizzato di Warn.

Note importanti sull'operazione di carica

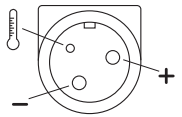
1) Inizialmente, la batteria può essere caricata solo fino a circa l'80% della sua capacità di carica. Tuttavia, dopo alcuni cicli di carica iniziali e l'uso normale, è possibile caricarla fino alla massima capacità.

2) Il caricabatteria è stato progettato per caricare rapidamente la batteria solo se la sua temperatura è compresa tra 0 °C (32 °F) e 49 °C (120 °F). Non ricaricare la batteria se la sua temperatura è troppo alta o bassa. Questa condizione può verificarsi se la batteria è calda dopo un uso intenso dell'unità. Attendere che la batteria raggiunga la temperatura ambiente prima di caricarla.

3) Un calo significativo dell'autonomia della batteria tra cicli di carica indica generalmente che la batteria ha raggiunto la fine della sua vita utile e deve essere sostituita.

Se non è possibile caricare correttamente la batteria:

a. Controllare la tensione alla presa collegandovi un altro apparecchio elettrico.
b. Verificare che la tensione del caricabatteria sia pari a circa 30 V c.c. Consultare la disposizione dei pin del caricabatteria riportata di seguito o sull'etichetta affissa al caricabatteria.



c. Verificare che i morsetti della batteria non siano sporchi. Se necessario, pulirli con un bastoncino di cotone e alcol.
d. Se i problemi di carica persistono, rivolgersi al servizio clienti di Warn.

Smaltimento della batteria

L'unità PullzAll utilizza batterie di tipo NiMH. Consultare le disposizioni/i regolamenti locali per informazioni sullo smaltimento o il riciclaggio. Per evitare cortocircuiti, proteggere sempre i terminali esposti con nastro isolante spesso prima di eliminare la batteria.

***Operazioni di pronto soccorso da effettuare in caso di fuoriuscita di sostanze chimiche**: in caso di contatto accidentale delle pelle con il liquido fuoriuscito dalla batteria, lavare la parte contaminata con acqua e sapone. In caso di contatto accidentale con gli occhi, sciacquarli con abbondanti quantità di acqua per 15 minuti.*

Esercitarsi a utilizzare l'unità prima di impiegarla per tirare o sollevare un carico. In una situazione reale, non c'è tempo per imparare a utilizzare l'unità.

Conoscere le tecniche di trazione e sollevamento corrette è un requisito essenziale per garantire la propria incolumità e quella degli altri. Inoltre, indipendentemente dalla situazione, la parte più importante del processo di trazione è forse ciò che si fa prima di iniziare a tirare.

Questa guida illustra le tecniche di trazione/sollevamento di base. Tuttavia, spetta all'operatore valutare la situazione e prendere le decisioni necessarie per un uso corretto dell'unità. Applicare la propria conoscenza dell'unità e i criteri di base sperimentati per modificare le proprie tecniche a seconda della situazione.

Alcuni punti chiave da ricordare durante l'uso dell'unità WARN PullzAll:

1. **Dedicare sempre tutto il tempo necessario alla valutazione della situazione e pianificare con cura le operazioni di trazione o sollevamento.**
2. **Agire sempre con calma durante l'uso dell'unità.**
3. **Utilizzare l'attrezzatura idonea per la situazione particolare.**
4. **Indossare sempre guanti di pelle e non far scorrere la fune metallica tra le mani.**
5. **La trazione di un carico deve essere effettuata da una sola persona alla volta.**
6. **Dare sempre priorità alla sicurezza.**
7. **Esercitarsi. Esercitarsi ripetendo i diversi passaggi.**

Procedura per la trazione o il sollevamento

I seguenti passaggi spiegano come effettuare l'operazione di trazione o sollevamento utilizzando una sola linea di fune di trazione. La procedura per l'utilizzo di linee di funi multiple è la stessa, eccetto per il fatto che in questo caso è consigliabile utilizzare un blocco di presa per agevolare l'operazione. Per informazioni più dettagliate, consultare la sezione "Tecniche per allestire la fune" più oltre in questo manuale.

Passaggio 1: **INDOSSARE I GUANTI E FISSARE LA CINGHIA CON GANCIO.** Verificare che la cinghia con gancio sia fissata al gancio con chiusura sulla fune metallica e non al gancio di ancoraggio girevole.

AVVERTENZA
Utilizzare sempre la cinghia fornita in dotazione per tenere fermo il gancio durante le operazioni di avvolgimento e svolgimento.

Passaggio 2: **COLLEGARE L'UNITÀ ALL'ALIMENTAZIONE.**

Modello PullzAll a 230 VCA con cavo

1) Collegare il cavo di alimentazione dell'unità a una presa elettrica a 3 poli con idonea messa a terra.
2) Verificare che i cavi di alimentazione e le relative prolunghe siano posizionati in modo da non potersi danneggiare interferendo con la fune metallica o con il movimento del carico.
3) Verificare che le prolunghe siano in grado di tollerare 15 A.

Modello PullzAll a 24 VCC senza cavo

1) Verificare che la batteria sia completamente carica.
2) Verificare che l'interruttore di accensione/spegnimento sia in posizione di spegnimento.
3) Estrarre la batteria dal corpo dell'unità, verificando che la chiusura sia innestata. Verificare che il pulsante di sgancio della batteria si trovi in alto.

AVVERTENZA
Utilizzare sempre una presa monofase con messa a terra da 230 VCA, 50 Hz, protetta da salvavita. Non rimuovere mai il terminale di massa dalla presa. Non utilizzare mai questa unità CA in ambienti bagnati. Non posizionare mai i cavi elettrici contro spigoli vivi. Non fare mai passare i cavi elettrici attraverso o vicino a elementi in movimento. Non fare mai passare i cavi elettrici vicino a elementi che si riscaldano.

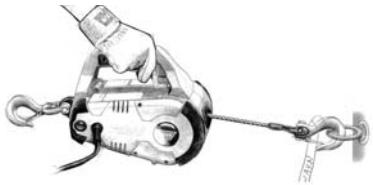
Passaggio 3: ACCENDERE L'UNITÀ PULLZALL. Spostare l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione

di spegnimento. Lasciare sempre l'interruttore in questa posizione quando l'unità non è in uso.

AVVERTENZA
Utilizzare sempre un punto di ancoraggio idoneo e in grado di sostenere il carico.

Passaggio 4: **SVOLGERE LA FUNE METALLICA IN DIREZIONE DEL CARICO.** Premere l'interruttore direzionale per 'svolgere' la fune metallica. Tenere sempre la fune metallica tesa durante le operazioni di avvolgimento e svolgimento. In caso contrario, è infatti possibile che la fune metallica si svolga all'interno dell'unità e che gli strati esterni esercitino tradizione su quelli interni, danneggiando la fune stessa.

AVVERTENZA
Non svolgere mai la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso.



AVVERTENZA
Durante l'avvolgimento, tenere sempre le mani e gli indumenti lontano dalla fune, dal gancio e dall'apertura della guida.

Operazione di svolgimento effettuata da una sola persona: fissare il gancio con chiusura al punto di ancoraggio e allontanare l'unità dal carico.

Operazione di avvolgimento effettuata con l'assistenza di un'altra persona: chiedere alla persona che maneggia la fune di afferrare la cinghia con gancio e allontanare la fune dall'unità mentre esegue l'operazione di avvolgimento.

AVVERTENZA
Non agganciare mai la fune su se stessa, perché potrebbe subire danni.

Non svolgere **MAI** la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso. La sezione verniciata in rosso diventa visibile appena sono stati svolti 3,9 m (13 piedi) di fune metallica. In questo caso la fune potrebbe avvolgersi sul tamburo in direzione errata. Ciò potrebbe danneggiare la fune metallica e la guida.

ATTENZIONE
La leva dell'unità PullzAll a 230 VCA con cavo è ad azione ritardata. Utilizzare una velocità di avvolgimento bassa e rilasciare la leva prima del tempo per evitare che l'anello di aggancio venga avvolto nella guida.

Passaggio 5: **FISSARE L'UNITÀ AL PUNTO DI ANCORAGGIO.** Fissare l'unità a un punto di ancoraggio utilizzando il gancio di ancoraggio girevole, in grado di sostenere il carico.

Passaggio 6: PIANIFICARE L'OPERAZIONE DI TRAZIONE. Allineare la fune di trazione il più in avanti possibile, per prevenire eventuali trazioni laterali che potrebbero causare lo sfregamento della fune metallica sulla guida. Inoltre, Durante le operazioni di trazione laterali la fune metallica tende ad avvolgersi in modo disuguale su un'estremità del tamburo. Ciò potrebbe danneggiare la fune metallica o l'unità.

Passaggio 7: FISSARE IL CARICO. Identificare il punto di carico. Capita spesso che un carico non abbia un punto di carico sicuro e che sia quindi necessario fissarlo in posizione con una catena o cinghia di aggancio.

Passaggio 8: FISSARE IL CAVALLOTTO CON PERNO DI CHIUSURA O ANELLO DI TRAZIONE. Fissare l'anello di trazione alle due estremità della cinghia/catena, facendo attenzione a non stringerlo eccessivamente (stringere e quindi ruotare di 1/2 giro in senso inverso). Fissare l'anello di trazione nella scanalatura del gancio dell'unità.

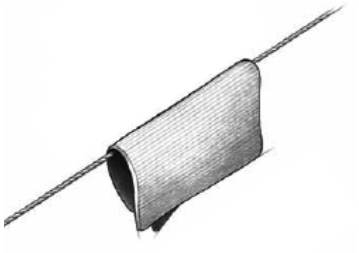
Passaggio 9: METTERE LA FUNE METALLICA IN TENSIONE. Premere l'interruttore direzionale per 'avvolgere' la fune metallica. Utilizzare la leva per avvolgere lentamente la fune metallica finché non ci sono punti allentati. Il tendimento della fune metallica evita che gli strati esterni esercitano trazione su quelli interni e il grippaggio. Quando la fune metallica è in tensione, mantenersi a distanza di sicurezza e non calpestarla mai.

Passaggio 10: CONTROLLARE IL CARICO. Prima di continuare con la procedura, verificare che tutte le connessioni siano sicure e prive di detriti.

Iniziare a tirare o sollevare il carico

I seguenti passaggi spiegano come utilizzare l'unità PullzAll dopo che è stata correttamente allestita.

Passaggio 11: PROTEGGERE LA FUNE METALLICA. Ai fini della sicurezza, può essere opportuno appendere un telo spesso a metà strada tra l'unità PullzAll e il punto di carico per assorbire l'energia nel caso in cui la fune metallica o il punto di carico si sgancino. Utilizzare ad esempio una coperta o una giacca pesante, una catena o uno zaino.



Risoluzione dei problemi

Se non è possibile avvolgere e svolgere la fune metallica, verificare che l'interruttore di accensione/spegnimento sia in posizione di accensione. Verificare che l'indicatore di sovraccarico non lampeggi e che la spia verde dell'alimentazione sia accesa.

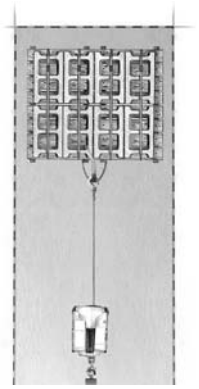
Sul modello PullzAll con cavo, verificare che il cavo di alimentazione sia collegato all'alimentazione e che il circuito sia alimentato.

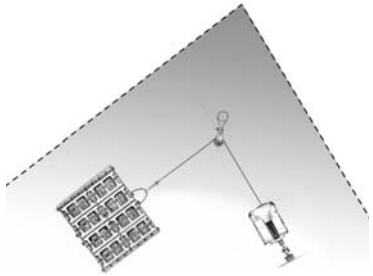
Sul modello PullzAll senza cavo, verificare che la batteria sia carica. Provare ad avvolgere la fune. Se il problema persiste, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato di Warn.

Passaggio 12: RENDERE CHIARE LE PROPRIE INTENZIONI. Prima di iniziare l'operazione di trazione, accertarsi che tutti coloro che si trovano nelle immediate vicinanze dell'area operativa dell'unità siano perfettamente al corrente di ciò che si intende fare.

Precisare ai presenti dove non è consentito sostare: mai dietro o davanti o sotto al carico e mai vicino alla fune o al blocco di presa. A seconda delle situazioni, potrebbero esserci anche altre zone in cui vietare la presenza di persone.

Individuare le zone in cui vietare la presenza di persone





⚠AVVERTENZA

Non utilizzare **mai** l'unità di trazione per sollevare o trasportare persone. Non utilizzare **mai** l'unità di trazione per sollevare carichi sopra alle persone.

AVVISO

Evitare di far surriscaldare il motore dell'unità PullzAll. Durante operazioni di trazione di lunga durata, fermarsi a intervalli regolari per consentire al motore dell'unità di raffreddarsi. Consultare la tabella per le indicazioni dei tempi di funzionamento.

⚠ATTENZIONE

La leva dell'unità PullzAll a 230 VCA con cavo è ad azione ritardata. Utilizzare una velocità di avvolgimento ridotta e rilasciare la leva prima per evitare che l'anello di aggancio si avvolga attorno alla guida.

AVVISO

Evitare **sempre** di tirare la fune dallo stesso lato perché così facendo tutta la fune metallica si accumula su un'estremità del tamburo. Ciò potrebbe danneggiare la fune metallica o l'unità.

⚠AVVERTENZA

Durante l'avvolgimento, tenere **sempre** le mani e gli indumenti lontano dalla fune, dal gancio e dall'apertura della guida.

Passaggio 13: INIZIARE L'OPERAZIONE DI TRAZIONE/SOLLEVAMENTO. Premere l'interruttore direzionale per 'avvolgere' la fune metallica. Appena viene applicata una leggera tensione alla fune metallica, iniziare l'operazione di avvolgimento lentamente e in modo uniforme.

Cosa considerare in condizione di carico

La fune deve sempre essere avvolta sul tamburo.

Durante il riavvolgimento, controllare sempre che la fune metallica venga avvolta saldamente e in modo uniforme sul tamburo. Ciò evita che gli strati più esterni di fune avvolta esercitino una tensione su quelli più interni, legando e danneggiando la fune metallica e l'unità.

Durante le operazioni di trazione laterali la fune metallica tende ad avvolgersi in modo disuguale su un'estremità del tamburo. Per evitare che la fune metallica si accumuli su un solo lato del tamburo, allineare il fascio il più in avanti possibile.

Passaggio 14: BLOCCARE IL CARICO.
Al termine della movimentazione del carico, fare attenzione a bloccarlo in modo sicuro prima di rilasciare la fune metallica.

Passaggio 15: **STACCARE LA FUNE METALLICA.** Invertire l'interruttore direzionale e svolgere una piccola sezione di fune metallica. Scollegare il gancio con chiusura dal carico appena possibile.

Passaggio 16: STACCARE IL PUNTO DI ANCORAGGIO. Staccare il gancio di ancoraggio girevole dal punto di ancoraggio.

Passaggio 17: RIAVVOLGERE LA FUNE METALLICA. Invertire l'interruttore direzionale per 'avvolgere' la fune metallica. Accertarsi che la fune metallica che si trova già sul tamburo sia ben serrata. Disporre la fune metallica in modo che non si attorcigli o aggrovigli durante l'avvolgimento. Tenere sempre la fune metallica in tensione durante il suo riavvolgimento sul tamburo. Non far scorrere la fune metallica tra le mani.

Se si sta lavorando da soli, fissare il gancio con chiusura al punto di ancoraggio, applicare una leggera tensione alla fune metallica e avvicinarsi lentamente verso il punto di ancoraggio man mano che la fune metallica viene avvolta sul tamburo.

Se è un'altra persona a tenere la fune, dovrà tenerla in tensione e riavvolgerla utilizzando l'apposita cinghia del gancio. Se non si dispone della cinghia del gancio, servirsi di uno spezzone di corda o simile. Per evitare lesioni gravi, non inserire MAI le dita nell'area del gancio quando si avvolge la fune.

NON utilizzare il limitatore di carico per bloccare il gancio sulla guida, perché il gancio non deve essere avvolto nell'unità.

.

Passaggio 18: SPEGNERE L'UNITÀ PullzAll. Spostare l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione di spegnimento. Riporre l'unità in un luogo asciutto e pulito.

A questo punto le operazioni di trazione sono concluse.

ACCESSORI

PullzAll è un'unità di trazione portatile e pratica. Alcuni dei seguenti accessori sono essenziali per l'uso sicuro dell'unità, mentre altri ne incrementano la versatilità e praticità.

Guanti: con l'uso, la fune metallica forma "punte spinate" che possono tagliare la pelle. È quindi estremamente importante indossare guanti di protezione durante l'uso dell'unità o della fune metallica. Evitare di indossare abiti non aderenti al corpo o qualsiasi oggetto che possa impigliarsi nella fune metallica o in altre parti in movimento.

Cinghia del gancio: serve per tenere fermo il gancio ed evitare che le dita vengano a contatto con la guida durante l'avvolgimento e lo svolgimento della fune. Le unità di trazione possono sviluppare forze molto elevate e facilmente amputare dita e arti che si trovano nei punti di presa. Inserire il gancio nel cappio e tenere la cinghia tra pollice e indice.

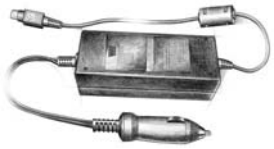
Catena a strozzo: può essere usata per agganciare un carico.

Blocco di presa: se usato correttamente, il blocco di presa multiuso consente di: (1) aumentare la potenza di trazione dell'unità e (2) cambiare la direzione di trazione senza danneggiare la fune metallica. L'uso corretto del blocco di presa è descritto nella sezione "Tecniche per allestire la fune".

Perno di chiusura/Anelli a D: l'anello di trazione a D offre un mezzo sicuro per collegare estremità di cinghie e blocchi di presa dotati di cappio. Il perno di chiusura dell'anello di trazione è filettato per consentirne la facile rimozione.

Cinghia: generalmente fabbricata in nylon resistente di alta qualità, fornisce all'operatore un metodo per collegare la fune metallica dell'unità a un carico o punto di ancoraggio.

Sono disponibili anche kit di accessori per l'unità PullzAll. Rivolgersi al servizio clienti di Warn per ulteriori informazioni.



ATTENZIONE

Non fissare mai una cinghia di recupero al gancio dell'unità per aumentare la lunghezza di trazione. Non utilizzare mai cinghie elastiche che, se tirate, sviluppano forze di enorme entità e potenzialmente pericolose.

TECNICHE PER ALLESTIRE LA FUNE

ATTENZIONE

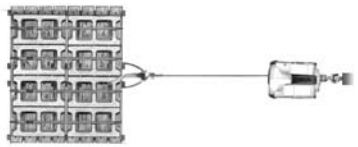
Non svolgere mai la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso.

Molte situazioni in cui è impiegata l'unità di trazione richiedono l'applicazione di tecniche di trazione diverse: dalla riduzione della distanza per ottenere la massima forza di trazione/sollevamento con fune disposta in linea retta, al semplice aumento della potenza di trazione o al mantenimento delle condizioni di trazione in linea retta. Sarà necessario valutare di volta in volta quale sia la tecnica più adatta alla situazione particolare. Dare sempre priorità alla "sicurezza". Valutare attentamente la situazione prima di iniziare a utilizzare l'unità.

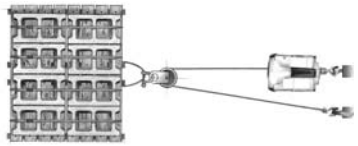
Aumento della potenza e durata della trazione

In alcuni casi può essere necessario disporre di una potenza di trazione maggiore. L'uso dei blocchi di presa aumenta il vantaggio meccanico, che a sua volta accresce la potenza di trazione:

Esempio di trazione di un pallet:



Linea singola



Linea doppia

AVVERTENZA

Non utilizzare mai l'unità di trazione per sollevare o trasportare persone. Non utilizzare mai l'unità di trazione per sollevare carichi sopra alle persone.

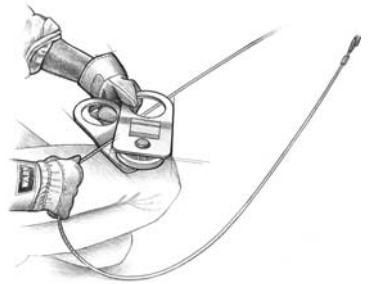
Linea doppia

Poiché la potenza di trazione diminuisce all'aumentare del numero di strati della fune sul tamburo dell'unità, è possibile utilizzare un blocco di presa per raddoppiare la lunghezza di fune utilizzabile. Ciò riduce il numero degli strati di fune sul tamburo e aumenta la potenza di trazione.

Iniziare, avvolgendo la fune metallica. Fissare il gancio a un punto di ancoraggio e farla passare attraverso un blocco di presa.

Utilizzare il blocco di presa per svolgere una quantità di fune metallica sufficiente per consentire il raggiungimento del punto di carico. NON svolgere la fune metallica oltre la sezione verniciata in rosso, perché in questo caso la fune potrebbe avvolgersi sul tamburo in direzione errata. Ciò potrebbe danneggiare la fune metallica e la guida.

Fissare la fune al punto di carico con una cinghia o una catena a strozzo. Fissare il perno di chiusura/l'anello di trazione. Fissare l'anello di trazione alle due estremità della cinghia/catena, facendo attenzione a non stringerlo eccessivamente (stringere e quindi ruotare di 1/2 giro in senso inverso).



Sollevamento

Ancorare l'unità PullzAll in modo che sia in posizione sfalsata e non allineata con l'oggetto da sollevare. Non tentare di sollevare carichi sbilanciati perché in questo caso l'oscillazione del carico potrebbe causare situazioni pericolose. Non permettere mai al carico di oscillare o ruotare.

Manutenzione

Prima e dopo ogni uso, ispezionare la fune metallica e i ganci e verificare che non ci siano segni di usura o danni. Sostituire le parti usurate e danneggiate. Non tentare di allungare la fune metallica o di riparare una fune danneggiata.

Mantenere la fune metallica e i ganci puliti. Utilizzare un panno pulito per rimuovere lo sporco e i detriti. L'applicazione di olio leggero sulla fune e sui ganci può prevenire la corrosione. Durante la pulizia dell'unità PullzAll senza cavo, fare attenzione a non toccare i morsetti elettrici nel gruppo batterie e verificare che la batteria non sia crepata o danneggiata.

Ganci che hanno dei componenti contorti o che si aprono troppo possono indicare una condizione di sovraccarico. Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato di Warn per le riparazioni, per la sostituzione delle parti o gli accessori.

Esempi di danni alla fune metallica: piegature, tagli, nodi, schiacciature o sfrangiature e trefoli rotti.

Esempi di danni al gancio: incrinature, parti contorte, apertura troppo larga, usura della sede, chiusura di sicurezza allentata o aperta e corrosione.

Osservazione finale

Questa guida sulle corrette tecniche di trazione non può coprire tutte le possibili situazioni in cui potrebbe rendersi necessario utilizzare un'unità PullzAll. In ultima analisi, le decisioni che si prendono determinano il risultato finale. Quindi, è opportuno valutare bene ciascuna situazione e tutte le operazioni da eseguire. Tenere sempre presente la sicurezza propria e quella altrui. Con le dovute attenzioni, lavorare sarà più divertente.

⚠AVVERTENZA
Non lasciare **mai** il cavo di alimentazione dell'unità PullzAll collegato alla batteria o la batteria all'interno dell'unità durante l'installazione, la manutenzione o la conservazione.

⚠AVVERTENZA
Utilizzare **sempre** parti di ricambio di Warn Industries per la manutenzione/ riparazione dell'unità. Per ottenere il codice corretto di una parte di ricambio, rivolgersi al reparto di assistenza clienti di Warn a uno dei recapiti indicati nella sezione relativa alla garanzia.

PullzAll™
Guia de instalação e do operador

Toda atividade de tração ou suspensão é passível de provocar ferimentos. Para minimizar esse risco, aconselhamos a leitura cuidadosa deste guia básico. Familiarize-se com a operação do seu PullzAll antes de usá-lo e dê sempre importância à segurança. Este guia abrange muitas das principais regras básicas para uma operação segura do seu PullzAll. No entanto, uma vez que cada situação de tração/suspensão é diferente, a sua própria avaliação constante e uma concentração contínua na segurança são muito importantes.

SUMÁRIO:

SEGURANÇA

Índice de símbolos 23

Precauções gerais de segurança 24-27

ESPECIFICAÇÕES

PullzAll 230 VCA com fio 28

PullzAll CC de 24V sem fio 29

INSTRUÇÕES

Introdução à função de tração 30

Funcionamento do PullzAll 31-33

Fonte de alimentação 34-35

Operando o PullzAll 36-39

Acessórios 40

Técnicas de Instalação 41

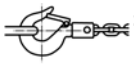
Manutenção e análise final 42

WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Atendimento ao cliente: (800) 543-WARN (9276)
Internacional: (503) 722-3008
Fax: (503) 722-3000

www.warn.com

PullzAll™ é uma marca da Warn Industries, Inc.
Warn® e o logotipo da WARN são marcas registradas da Warn Industries, Inc.
© 2010 Warn Industries, Inc.

SÍMBOLO	EXPLICAÇÃO
	Leia o Manual de instruções
	Risco de explosão/ruptura
	Risco de incêndio e queimaduras
	Nunca suspenda cargas sobre pessoas
	Não movimente pessoas com o equipamento
	Acondicione a carga adequadamente na curva do gancho
	Nunca aplique carga na ponta ou no engate do gancho
	Sempre use luvas
	Risco de esmagamento de dedo/guia de reboque
	Sempre use a correia para gancho fornecida
	Risco de esmagamento/corte das mãos
	Superfície quente
	Amarre o cabo de aço na parte superior do tambor
	Não amarre o cabo de aço na base do tambor
	Sempre use proteção auricular e óculos de proteção
	Perigo de choque
	Pinagem da tomada do carregador

Avisos e Cuidados

Conforme for lendo estas instruções,você verá sinais de ADVERTÊNCIA, PRECAUÇÃO, AVISO e NOTA. Cada mensagem tem um propósito específico. As ADVERTÊNCIAS são mensagens de segurança que indicam uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte. Os CUIDADOS são mensagens de segurança que indicam uma situação potencialmente perigosa que se não for evitada, poderá resultar em ferimentos de gravidade mínima ou moderada. Um CUIDADO também poderá ser usado para alertar contra práticas inseguras. As PRECAUÇÕES e AVISOS identificam o perigo, indicam como evitar e informam às possíveis consequências caso não sejam cumpridos. AVISOS são mensagens para evitar danos à propriedade. NOTAS são informações adicionais para ajudar a concluir um procedimento. TRABALHE DE MANEIRA SEGURA!

ADVERTÊNCIA

PRODUTOS QUÍMICOS E PERIGO DE INCÊNDIO

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

- Sempre leia todas as instruções e marcações de aviso no carregador da bateria, nas baterias e na ferramenta de tração sem fio.
- Nunca opere a ferramenta de tração em ambiente com materiais explosivos ou combustíveis.
- Nunca exponha a bateria a temperaturas elevadas ou ao fogo.
- Nunca armazene a bateria do PullzAll sem fio em caixas de ferramentas ou dentro bolsos com pregos, parafusos, chaves, etc. Um curto-circuito nos terminais da bateria poderá causar incêndios.
- Sempre evite o contato com vazamentos da bateria que podem ocorrer em condições de uso ou de temperatura excessivos.
- Sempre remova a bateria quando a unidade não estiver em uso.
- Sempre descarte ou recicle a bateria de acordo com os regulamentos/normas locais.
- Sempre proteja os terminais com fita isolante antes do descarte para evitar curtos-circuitos.
- Nunca tente desmontar a bateria. Não há peças que possam ser reparadas pelo usuário em seu interior.

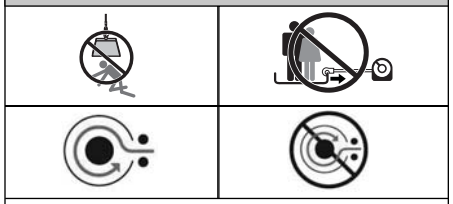
ADVERTÊNCIA

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

- Sempre use um receptáculo aterrado monofásico protegido por um disjuntor corta-circuito (GFCI).
- Nunca remova o pino de aterramento da tomada.
- Nunca passe cabos elétricos por superfícies cortantes.
- Nunca passe cabos elétricos através de ou perto de peças em movimento.
- Nunca passe cabos elétricos perto de peças que esquentem.
- Nunca remova a proteção elétrica do carregador de bateria.
- Nunca deixe o cabo de força da ferramenta de tração conectado quando estiver instalando, montando ou realizando manutenção da ferramenta, ou quando ela não estiver sendo usada.
- Nuncadesconecte a ligação de aterramento.
- Nunca opere o produto em ambiente úmido.
- Sempre energize a ferramenta de tração com a voltagem do sistema elétrico recomendada. Ver a folha de especificações da ferramenta de tração para obter mais detalhes.
- Nunca opere o carregador com o cabo ou a tomada danificados. Substitua-os imediatamente.
- Nunca opere o carregador se ele tiver recebido um golpe forte, tiver caído no chão ou tiver sido danificado de qualquer outro modo.
- Nunca carregue a bateria em ambientes úmidos ou molhados.
- Sempre carregue a bateria em temperaturas acima de 0 °C (+32 °F) e abaixo de 49 °C (120 °F). Isso é importante e evita futuros danos graves à bateria.
- Sempre armazene a ferramenta de tração e a bateria em locais cujas temperaturas não excedam 49 °C (120 °F).
- Sempre desconecte o carregador quando a bateria estiver completamente carregada.

ADVERTÊNCIA

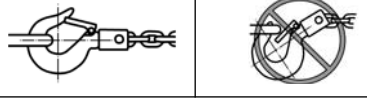


PERIGO DE QUEDA OU ESMAGAMENTO

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

- **Nunca** use a ferramenta de tração para prender uma carga.
- **Nunca** coloque excesso de carga no cabo. Excesso de carga poderá danificar, sobrecarregar e partir o cabo.
- **Nunca** use o cabo da ferramenta de tração para rebocar um veículo ou um objeto. O impacto da carga durante o reboque pode exceder a resistência do cabo.
- **Sempre** tenha certeza de que a âncora que você selecionou irá suportar a carga e que a correia ou a corrente não irá escorregar.
- **Sempre** use com cuidado e devagar as técnicas apropriadas de amarração para tração/suspensão.
- **Nunca** desenrole o cabo de aço além da marca em tinta vermelha.
- **Nunca** exceda a capacidade da ferramenta de tração ou do cabo relacionada na folha de dados do produto. Dobrar a linha usando uma roldana ajuda a reduzir a carga na ferramenta de tração.
- **Nunca** exceda a capacidade máxima de tração de 454 kg (1000 lb.).
- **Sempre** use um ponto de ancoragem adequado e capaz de suportar a carga.
- **Sempre**use ferramentas, componentes e acessórios de montagem aprovados.
- **Sempre** enrole o cabo novamente sob tensão de carga após o uso. O cabo firmemente enrolado tem menos chance de "emaranhar-se", o que poderia danificá-lo.
- **Sempre** enrole o cabo sobre o tambor na direção especificada pela etiqueta de advertência no produto e/ou na documentação.
- **Sempre** evite "sacudir" ou "dar picos" (ciclos rápidos de liga/desliga) na ferramenta de tração. Isso pode danificar os controles do motor e o cabo.

ADVERTÊNCIA

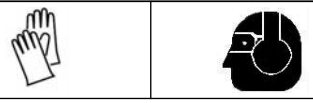


PERIGO DE QUEDA OU ESMAGAMENTO

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

- **Nunca** prenda uma correia de recuperação ao gancho da ferramenta de tração para aumentar a distância de uma tração.
- **Sempre** use um gancho com engate de segurança.
- **Sempre** verifique se o engate do gancho está fechado e se não está sustentando carga.
- **Nunca** aplique carga na ponta ou no engate de segurança do gancho Aplique carga somente no centro do gancho.
- **Nunca** use um gancho cuja abertura da curva tenha aumentado ou cuja ponta esteja dobrada ou torta.
- **Nunca** tente rebocar um veículo ou um objeto com a correia de recuperação presa diretamente ao gancho da ferramenta de tração.
- **Nunca** use correias elásticas que desenvolvem forças muito altas e potencialmente perigosas quando esticadas.
- **Sempre** evite trações laterais que podem amontoar cabo em uma extremidade do tambor. Isso pode danificar o cabo ou a ferramenta de tração.
- **Nunca** enganche o cabo em si mesmo. Isso poderia danificá-lo.
- **Sempre** use uma corrente, cabo ou correia de restrição.
- **Nunca** use a ferramenta de tração para suspender ou mover pessoas.
- **Nunca** use a ferramenta de tração para suspender cargas sobre pessoas.
- **Sempre** selecione um ponto de ancoragem o mais afastado possível. Isso irá garantir a potência máxima de tração da ferramenta.
- **Sempre** use um ponto de ancoragem adequado e capaz de suportar a carga.

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE FICAR PRESO NAS PEÇAS EM MOVIMENTO

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

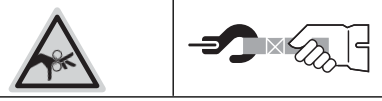
Segurança geral:

- **Sempre** remova pulseiras, anéis e cordões e use proteção auricular e óculos de proteção.
- **Sempre** use luvas, proteção auricular e óculos de proteção.
- **Sempre** mantenha as mãos longe do fio do cabo, da alça do gancho, do gancho e do cabo guia durante a instalação, a operação e o enrolamento/desenrolamento do cabo.
- **Sempre** mantenha as mãos e as roupas afastadas do cabo, do gancho e do cabo guia durante a operação e o enrolamento do cabo.
- **Nunca** deixe o cabo deslizar por suas mãos.
- **Sempre** esteja familiarizado com sua ferramenta de tração. Leia com calma e com atenção O Manual de instruções e/ou o Guia de Operações inteiro para compreender a sua ferramenta de tração e suas operações.
- **Nunca** opere esta ferramenta de tração quando estiver sob efeito de drogas, álcool ou medicamentos.
- **Nunca** opere o PullzAll quando o transportar junto ao seu corpo.
- **Sempre** tenha em mente que as unidades operadas por bateria estão continuamente em condição de operação.

Segurança operacional:

- **Sempre** use luvas grossas de couro quando manusear o cabo.
- **Sempre** fique longe do cabo e da carga e mantenha outras pessoas longe ao tracionar/suspender.
- **Sempre** remova qualquer elemento ou obstáculo que possa interferir na operação segura da ferramenta de tração.
- **Nunca** deixe o cabo de força da ferramenta de tração conectado quando estiver instalando, montando ou realizando manutenção da ferramenta, ou quando ela não estiver sendo usada.
- **Sempre** use a correia para gancho fornecida quando for enrolar ou desenrolar o cabo, durante a instalação e durante a operação.
- **Sempre** tenha muito cuidado ao manusear o gancho e o cabo durante as operações de enrolamento.
- **Nunca** opere ou instale uma ferramenta de tração sem ler e compreender o manual do operador.
- **Nunca** opere esta unidade de tração se você tiver menos de 16 anos de idade.

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE FICAR PRESO NAS PEÇAS EM MOVIMENTO

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

Segurança na tração:

- **Sempre** mantenha a ferramenta de tração e a carga sendo tracionada/suspensa à vista durante a operação de tração/suspensão.
- **Sempre** avise os operadores e observadores para terem cuidado com o cabo e a carga.
- **Sempre** preste atenção na estabilidade da carga durante a tração/suspensão e mantenha as outras pessoas afastadas. Alerte todas as pessoas presentes sobre alguma condição instável.
- **Nunca** toque no cabo ou no gancho quando alguém estiver na chave de controle ou durante a operação de tração/suspensão.
- **Nunca** toque no cabo ou no gancho quando ele estiver tensionado ou sob carga.
- **Sempre** inspecione o cabo, o gancho e as lingas antes de operar a ferramenta de tração. O cabo de aço corroído, dobrado ou danificado deve ser substituído imediatamente. Os componentes danificados devem ser substituídos antes do funcionamento. Proteja as peças contra danos.
- **Sempre** enrole firmemente o fio do cabo sobre o tambor após o uso. Durante o enrolar ou desenrolar, a direção do cabo pode mudar de forma inesperadamente se ele estiver em camadas sobre o tambor. Cabos firmemente enrolados têm menos chance de emaranharem.

ADVERTÊNCIA

PERIGO DE CORTES E QUEIMADURAS

O não cumprimento dessas instruções poderá causar ferimentos graves ou morte.

Para evitar ferimentos nas mãos ou nos dedos:

- **Sempre** use luvas, proteção auricular e óculos de proteção.
- **Nunca** insira a bateria no carregador se o suporte da bateria estiver rachado ou danificado. Isso pode resultar em curto-circuito ou incêndio.
- **Nunca** provoque um curto-circuito nos terminais da bateria, pois poderia causar fagulhas ou queimaduras.

PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

CUIDADO

PERIGO DE FICAR PRESO NAS PEÇAS EM MOVIMENTO

O não cumprimento dessas instruções poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

Para evitar ferimentos nas mãos ou dedos:

- Nunca deixe o cabo deslizar por suas mãos.
- Sempre selecione um ponto de ancoragem o mais afastado possível. Isso irá garantir a potência máxima de tração da ferramenta.

CUIDADO

RISCO DE ESMAGAMENTO

O não cumprimento dessas instruções poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

- O PulzAll 230 VCA com fio tem um pouco de atraso no controle do acionador. Use a velocidade baixa para enrolar o cabo e solte o gatilho antes do final para evitar que a alça do gancho se enrole no cabo guia.

CUIDADO

PERIGO DE CORTES E QUEIMADURAS

O não cumprimento dessas instruções poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

- Sempre tenha em mente que pode haver superfícies quentes no motor ou na bateria da ferramenta de tração durante ou após sua utilização.
- Sempre carregue o PullzAll somente com baterias do tipo NiMH. Outros tipos de bateria podem explodir, resultando em danos e ferimentos.
- Sempre leia todas as instruções e marcações de aviso no carregador da bateria, nas baterias e na ferramenta de tração sem fio.

AVISO

EVITE DANOS AO PULLZALL E AOS EQUIPAMENTOS

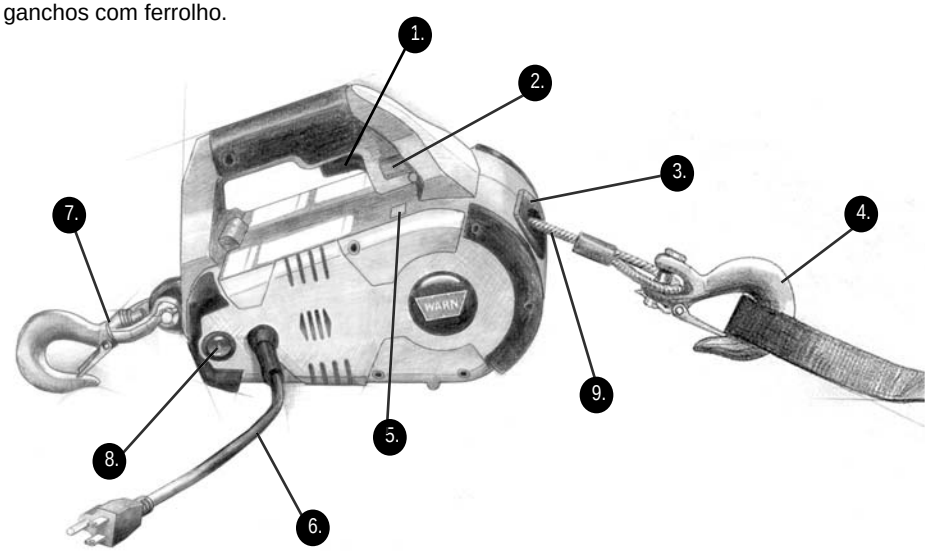
- Sempre evite superaquecimento do motor da ferramenta de tração. Em operações prolongadas de tração/suspensão, pare em intervalos razoáveis para permitir que o motor da ferramenta de tração esfrie. Consulte a tabela para obter orientações sobre o tempo de execução/ciclo de trabalho.
- Sempre armazene a ferramenta de tração em um local protegido, limpo e seco.

ESPECIFICAÇÕES DO PULLZALL

O Pullz All WARN® com fio possui os seguintes recursos:

O PullzAll com fio da WARN é uma potente ferramenta de tração. Esta ferramenta compacta, alimentada por uma fonte de CA de 230 volts, tem uma capacidade de tração de 454 kg (1000 libras).

A unidade tem um gatilho de velocidade variável para aumento e diminuição da potência da operação; cabo de aço com 4,6 m (15 pés) e 0,56 cm (7/32 pol.) de diâmetro com dois ganchos com ferrolho.



1. Gatilho de velocidade variável	6. Cabo de força
2. Chave direcional	7. Gancho de ancoragem giratório
3. Cabo guia	8. Chave de força (Liga/Desliga)
4. Gancho com engate e correia	9. Cabo de aço
5. Indicador de Pronto/Sobrecarga	

Dados de especificação para o PullzAll com fio da Warn

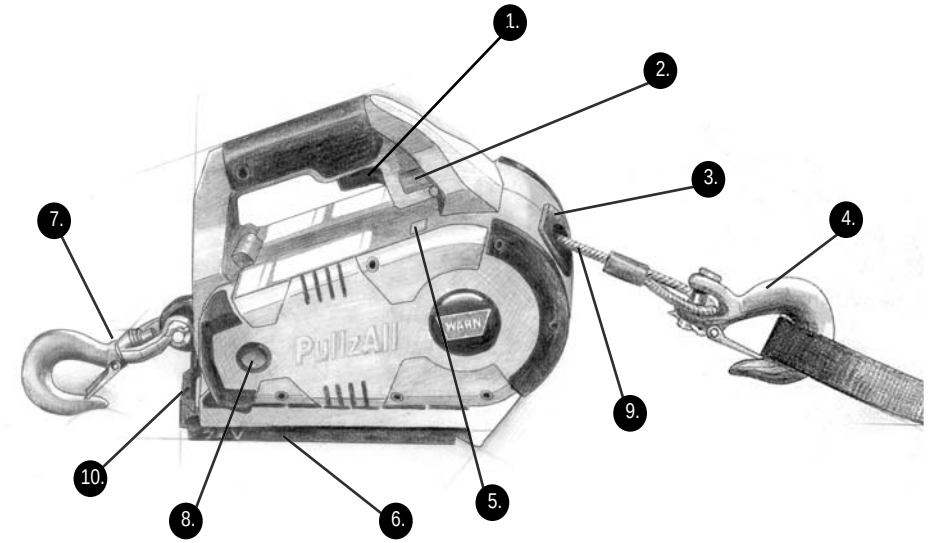
Capacidade máxima de tração	454 kg (1000 lbs.)
Diâmetro do cabo de aço	0,56 cm (7/32 pol.)
Fonte de alimentação	230 VCA
Potência de entrada	1200 W (5A)
O peso:	15lb. (6,8 Kg)

ESPECIFICAÇÕES DO PULLZALL

O Pullz All sem fio da WARN® possui os seguintes recursos:

O PullzAll sem fio da WARN é uma potente ferramenta de tração. Esta ferramenta compacta, alimentada por uma bateria recarregável de 24 volts, tem uma capacidade de tração de 454 kg (1000 libras).

A unidade tem um gatilho de velocidade variável para aumento e diminuição da potência da operação; cabo de aço com 4,6 m (15 pés) e 0,56 cm (7/32 pol.) de diâmetro com dois ganchos com ferrolho.



1. Gatilho de velocidade variável	6. Bateria recarregável
2. Chave direcional	7. Gancho de ancoragem giratório
3. Cabo guia	8. Chave de força (Liga/Desliga)
4. Gancho com engate e correia	9. Cabo de aço
5. Indicador de Pronto/Sobrecarga	10. Botão de liberação da bateria

Dados de especificação para o PullzAll sem fio da Warn

Capacidade máxima de tração	454 kg (1000 lbs.)
Diâmetro do cabo de aço	0,56 cm (7/32 pol.)
Fonte de alimentação	Bateria CC de 24V (NiMH)
Potência de entrada	720 W (30 A)
O peso:	18lbs (8,2 Kg)

INTRODUÇÃO À FUNÇÃO DE TRAÇÃO

⚠ADVERTÊNCIA

Nunca opere ou instale uma ferramenta de tração sem ler e compreender o manual do operador.

Você já adquiriu seu PullzAll WARN e está pronto para usá-lo.

Este guia fornece uma compreensão básica do seu PullzAll e ensina as técnicas básicas para uma tração/ suspensão adequadas. Antes de começarmos, devemos enfatizar que as informações deste guia são gerais. Como não há duas situações iguais, seria quase impossível analisar todas elas. Forneceremos, no entanto, os princípios e as técnicas gerais para usar esta ferramenta de forma segura e eficiente. Então, depende de você dispor do tempo necessário para analisar a situação e aplicar as técnicas adequadas.

Junto com um pouco de bom senso, as informações deste guia podem ajudá-lo a suspender e a tracionar de forma segura. Lembre-se sempre de analisar com cuidado cada situação de suspensão ou de tração antes de agir.

To Go Prepared™, (Para estar preparado) as seguintes instruções o ajudarão a entender a operação do PullzAll.

Para começar, você deve se familiarizar com o PullzAll e com cada um dos seus componentes:

1. **Motor** O motor fornece o torque para o trem de engrenagens que gira o tambor do PullzAll e enrola o cabo de aço.

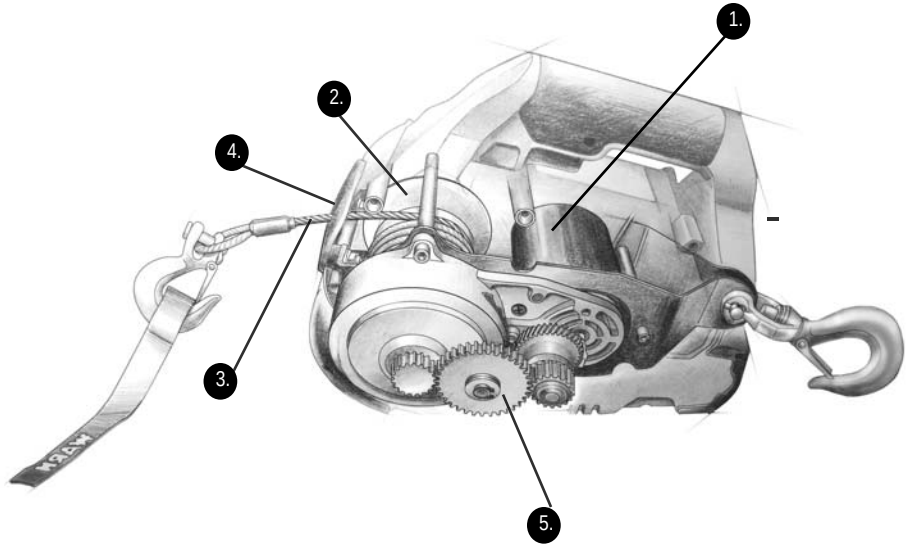
2. **Tambor de enrolamento** O tambor do PullzAll é o cilindro a partir do qual o cabo de aço é enrolado. O tambor é acionado pelo trem de engrenagens e pelo motor. Sua direção pode ser mudada usando a chave seletora direcional. O cabo de aço se desenrola a partir da parte superior do tambor.

3. **Cabo de aço** O diâmetro e o comprimento do cabo são determinados pela capacidade de carga e pelo projeto do PullzAll. Enrolado ao redor do tambor do PullzAll e alimentado pelo cabo guia, o cabo tem uma argola na sua extremidade para o encaixe do pino de segurança do gancho.

4. **Cabo guia** Quando o PullzAll é usado em um ângulo, o cabo guia orienta o cabo de aço até a parte superior do tambor de enrolamento. Ele minimiza os danos que o cabo poderia sofrer enquanto passa pelo suporte do PullzAll.

5. **Trem de engrenagens** As engrenagens de redução convertem o torque do motor do PullzAll em uma grande força de tração. O conceito do trem de engrenagens permite que o PullzAll seja leve e compacto.

6. **Limitador de carga** (***não mostrado***) É um dispositivo que interrompe automaticamente a alimentação sempre que o circuito estiver sobrecarregado. O LED do indicador de pronto/sobrecarga fica vermelho sob cargas extremas e pisca em vermelho quando a carga máxima for excedida.



ADVERTÊNCIA
Sempre mantenha o PullzAll e a carga tracionada à vista durante a operação.

Antes de usar o PullzAll da WARN para tracionar ou suspender uma carga, é importante entender como ele funciona. A maior vantagem do PullzAll é a sua portabilidade, conveniente para a realização de várias tarefas recreativas e profissionais. Se planejar como pretende usar o seu PullzAll, você pode evitar uma grande dor de cabeça posteriormente.

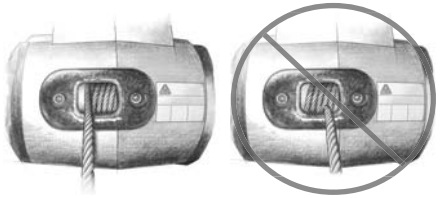
Controle do PullzAll

O PullzAll tem uma chave de força (liga/desliga) e é controlado por uma chave direcional e por um controle de gatilho de velocidade variável.

ADVERTÊNCIA
Nunca desenrole o cabo além da marca em tinta vermelha no cabo de aço.

A chave direcional permite o controle da rotação de avanço e de retrocesso do tambor de enrolamento. Mantenha o cabo de aço tensionado quando estiver enrolando ou desenrolando, de modo a evitar um enroscamento que poderia emaranhar e dobrar o cabo, causando danos a ele e ao PullzAll. Quando aparecer a marca em tinta vermelha no cabo de aço, pare de desenrolá-lo. Caso contrário, o cabo de aço pode se enrolar no tambor na direção errada. Isso pode danificar o cabo de aço e o cabo guia. A seta de seleção de direção deve estar sempre na mesma direção que o cabo de aço, quando ele estiver sendo enrolado ou desenrolado.

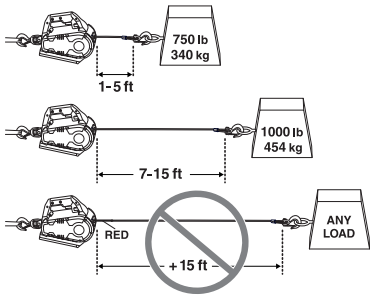
AVISO
O PullzAll é controlado pelo gatilho de velocidade variável e pela chave seletora de direção.



O gatilho de velocidade variável tem dois modos gerais de operação:
1) Modo de velocidade variável, para posição precisa da carga.
2) Modo de velocidade total para grandes distâncias.

Como o PullzAll reage à Carga

O PullzAll é classificado pela capacidade de tração. O torque máximo de tração ocorre quando houver somente uma camada de cabo de aço no tambor. À medida que as camadas do cabo de aço no tambor aumentam, a força de tração diminui. Esse é o princípio básico da vantagem mecânica.



Limitador de carga

Ultrapassar a capacidade do PullzAll fará com que o limitador de carga atue, cortando a alimentação do motor. Isso evita o superaquecimento e possíveis danos ao motor. A 90% da capacidade de tração, o indicador de sobrecarga fica vermelho. Quando 100% da capacidade de tração for atingida, o limitador de carga fará com que o indicador de superaquecimento pisque em vermelho e que o motor do PullzAll pare. Quando isso ocorrer, libere a carga desenrolando o cabo. Não tente aplicar a mesma carga se o limitador de carga for acionado, pois isso pode danificar a unidade. Se o limitador de carga não rearmar, contate um serviço de assistência técnica autorizado.

Se o limitador de carga continuar a atuar, execute as seguintes etapas:
1) Reduza o peso da carga.
2) Aumente a distância do ponto de ancoragem.
3) Amarre uma puxada de linha dupla.

Para obter mais detalhes: Consulte a seção de “Técnicas de amarração”, neste manual.

FUNCIONAMENTO DO PULLZALL

Mecânica do PullzAll

É importante entender que, quanto mais demorada for a tração, mais calor será criado no motor. O desenrolamento do cabo também gera calor. Deixe o motor esfriar entre trações, porque o uso prolongado do PullzAll sem que ele resfrie danificará o motor.

Tempo de execução/Ciclo de trabalho

O PullzAll é classificado para trabalho intermitente. Ele não deve ser operado durante grandes períodos com o motor em baixas rotações. Quando o motor se aproxima da velocidade de travamento, o calor aumenta bruscamente, o que pode resultar em danos ao motor. Siga os períodos recomendados de operação e de resfriamento especificados da tabela apresentada. Se a unidade não funcionar depois de fria, consulte a assistência técnica autorizada da Warn.

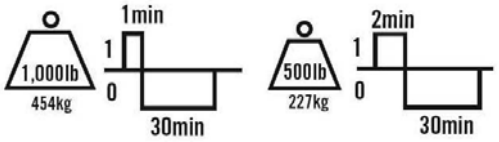


TABELA DE TEMPO DE EXECUÇÃO/CICLO DE TRABALHO

CARGA	227 kg (500 lbs.)	454 kg (1000 lbs.)
TEMPO DE EXECUÇÃO	2 min	1 min
TEMPO DE RESFRIAMENTO	30 min	30 min

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

⚠ADVERTÊNCIA
Nunca deixe o cabo de alimentação do PullzAll conectado nem a bateria dentro da unidade quando estiver instalando, realizando a manutenção ou armazenando a ferramenta.

AVISO
Sempre deixe a bateria esfriar antes de usá-la na ferramenta e antes de carregá-la.

⚠ADVERTÊNCIA
Nunca tente desmontar a bateria nem remover nenhum de seus componentes.

⚠ADVERTÊNCIA
Sempre evite o contato com vazamentos da bateria que podem ocorrer em condições de uso ou de temperatura excessivos.

O PullzAll está disponível em modelos com fio e sem fio. Cada modelo tem seus próprios benefícios. Garanta que a fonte de alimentação esteja adequadamente conectada executando estas instruções:

PullzAll 230 VCA com fio

Tomada adequadamente aterrada

Garanta que o cabo de alimentação do PullzAll esteja conectado a uma tomada elétrica adequadamente aterrada, com 3 pinos e com um disjuntor corta-circuito (GFCI).

Amperagem mínima

Se você estiver usando uma extensão e/ou um gerador, verifique se sua amperagem nominal é de no mínimo 15 Amps, que é a corrente necessária para operar o PullzAll com capacidade total.

PullzAll CC de 24V sem fio

Cuidados com a bateria

Sempre desligue a chave de força quando não estiver em uso. Danos permanentes à bateria podem ocorrer se a unidade se descarregar na posição 'ligada. Armazene a bateria e o carregador em locais onde as temperaturas não ultrapassem 49 ºC (120 ºF).

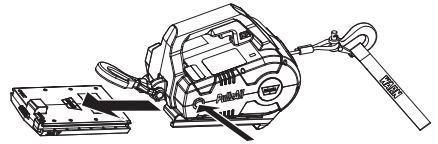
Quando for observada uma perda considerável de desempenho, substitua a bateria por outra totalmente carregada. Não permite que a bateria descarregue totalmente. Isso pode causar danos permanentes a ela.

Instalação da bateria

1) Verifique se a chave de força está na posição 'desligada'.
2) Deslize a bateria para dentro da caixa, garantindo que a trava esteja completamente encaixada. O botão de liberação da bateria deve estar na posição erguida.

Remoção da bateria

1) Verifique se a chave de força está na posição 'desligada'.
2) Empurre o botão de liberação, localizado na parte traseira da bateria, para baixo e deslize-a para fora da caixa do PullzAll.



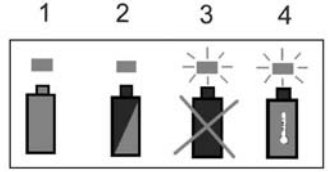
Carregamento da bateria

Conecte o cabo de alimentação do carregador em uma tomada padrão e insira o plugue do carregador na bateria. A luz vermelha do LED indicador do carregador ficará acesa, indicando o carregamento.

Uma bateria completamente descarregada deve recarregar em aproximadamente duas horas. O carregamento pára automaticamente quando a bateria estiver completamente carregada. Para garantir um desempenho melhor, desconecte o carregador e deixe a bateria esfriar até a temperatura ambiente antes de usar o PullzAll.

A luz do indicador do carregador da bateria significa:
1) LED verde ligado: Completamente carregada
2) LED vermelho ligado: Carregando
3) LED vermelho piscando: Condição de falha.
4) LED verde piscando: Proteção contra superaquecimento.

Se o LED vermelho estiver piscando, interrompa o carregamento da bateria e siga as seguintes



regras segurança do carregador. Se o problema persistir, contate a assistência autorizada da Warn.

Regras de segurança do carregador

Siga estas importantes instruções de segurança e revise as marcações de aviso no carregador da bateria, na bateria e no PullzAll sem fio antes de usar o carregador de bateria. Remova o carregador da fonte de alimentação quando a bateria estiver completamente carregada.

Use somente o carregador que acompanha o PullzAll sem fio ou um carregador acessório original da WARN. Carregue somente baterias recarregáveis para o PullzAll sem fio da WARN; outros tipos de bateria podem explodir, causando ferimentos e danos ao equipamento.

Não carregue a bateria em ambientes úmidos ou molhados.

Não desmonte o carregador. Leve-o à assistência técnica autorizada da Warn quando necessitar de reparos ou de manutenção.

Notas importantes sobre o carregamento

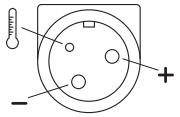
1) A bateria aceita apenas aproximadamente 80% da sua capacidade máxima nos primeiros ciclos de carregamento. No entanto, depois dos primeiros ciclos de carregamento e de uma utilização normal, a bateria aceita cargas até sua capacidade total.

2) O carregador foi projetado para um carregamento rápido da bateria, somente quando a temperatura da bateria estiver entre 0 ºC (32 ºF) e 49 ºC (120 ºF). A bateria não deve ser carregada se estiver muito quente ou muito fria. (Isso pode acontecer se a bateria estiver quente devido a uma utilização intensa) Aguarde até a bateria esfriar até a temperatura ambiente antes de carregá-la.

3) Uma queda considerável no tempo de operação entre recargas pode significar que a vida útil da bateria está no fim e que ela deve ser substituída.

Se a bateria não carregar adequadamente:

a. Verifique a voltagem da tomada elétrica conectando outro aparelho elétrico.
b. Verifique se a voltagem do carregador está em aproximadamente 30 vcc. Consulte a pinagem do plugue ou a etiqueta no carregador.
c. Inspecione os terminais da bateria para ver se estão sujos. Limpe com um cotonete embebido em álcool, se necessário.



d. Se você ainda não conseguiu obter uma carga adequada, consulte a assistência técnica da Warn.

Descarte da bateria

A bateria PullzAll usa tecnologia NiMH. Consulte as normas e/ou os regulamentos locais que regem o descarte e/ou a reciclagem. Antes de descartar a bateria, proteja o terminal exposto com fita isolante grossa para evitar curtos-circuitos.

***Primeiros socorros químicos**: Se o vazamento da bateria entrar em contato com a pele, lave-a com sabão e água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, enxágue com água por 15 minutos.*

⚠ADVERTÊNCIA
Sempre use a correia fornecida com o gancho para prendê-lo quando estiver enrolando ou desenrolando o cabo.

⚠ADVERTÊNCIA
Sempre use um receptáculo de 230V CA 50 Hz monofásico protegido por um disjuntor corta-circuito (GFCI). Nunca remova o pino de aterramento da tomada. Nunca opere este produto de CA em ambientes molhados. Nunca passe cabos elétricos por superfícies cortantes. Nunca passe cabos elétricos através de ou perto de peças em movimento. Nunca passe cabos elétricos perto de peças que esquentem.

Pratique o uso do seu PullzAll antes de tracionar ou suspender uma carga. Uma situação real não é o momento de aprender a usar o PullzAll.

Conhecer as técnicas adequadas de tração e suspensão pode ajudar a manter você e as pessoas ao seu redor seguras. A parte mais importante do processo de tração, independentemente da situação, pode ser o que você faz antes de tracionar.

Neste guia, mostramos os fundamentos básicos para uma tração/suspensão eficientes. No entanto, é sua responsabilidade analisar a situação e tomar as decisões necessárias para o uso adequado do PullzAll. Aplique seu conhecimento sobre o PullzAll e os fundamentos básicos que você praticou para ajustar as suas técnicas para cada situação em particular.

Algumas normas a observar quando usar o PullzAll da WARN:

1. **Sempre avalie sua situação com calma e planeje a tração ou a suspensão com cuidado.**
2. **Sempre use o PullzAll com tranquilidade.**
3. **Use o equipamento correto para a sua situação.**
4. **Sempre use luvas de couro e não deixe o cabo de aço deslizar por suas mãos.**
5. **Somente uma pessoa deve operar o PullzAll quando ele estiver tracionando uma carga.**
6. **Pense sempre em segurança.**
7. **Pratique. Pratique e pratique as etapas.**

Procedimento de tração ou de suspensão

As etapas a seguir descrevem como tracionar ou suspender usando a técnica de amarração de linha única. Técnicas de amarração com linhas duplas ou múltiplas seguem as mesmas etapas básicas, mas usam uma patesca para auxiliar no processo. Para obter informações mais detalhadas, consulte a seção «Técnicas de amarração», neste manual.

Etapa 1: **VISTA AS LUVAS E PRENDA A CORREIA DO GANCHO.** Certifique-se de que a correia do gancho esteja presa ao gancho com o engate no cabo de aço, não no gancho de ancoragem giratório.

Etapa 2: **CONECTE À FONTE DE ALIMENTAÇÃO.**

PullzAll 230 VCA com fio

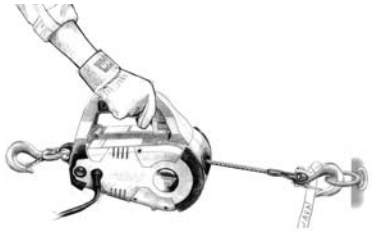
1) Conecte o cabo de alimentação do PullzAll a uma tomada adequadamente aterrada, com 3 pinos.
2) Verifique se os cabos de alimentação e as extensões estão posicionadas de modo que nem o cabo de aço nem o movimento da carga danifiquem os cabos.
3) Verifique se as extensões têm amperagem nominal de 15 Amps.

PullzAll CC de 24V sem fio

1) Certifique-se que a bateria esteja completamente carregada.
2) Verifique se a chave de força está na posição 'desligada'.
3) Deslize a bateria pela caixa, garantindo que a trava esteja completamente encaixada. O botão de liberação da bateria deve estar na posição erguida.

Etapa 3: LIGUE O PULLZALL. Gire a chave de força para a posição 'ligada'. Sempre deixe a chave de força na posição 'desligada' quando o PullzAll não estiver em uso.

Etapa 4: **DESENROLE O CABO DE AÇO PARA CARREGAR.** Aperte a chave direcional para 'desenrolar'. Sempre mantenha o cabo de aço tensionado enquanto estiver enrolando ou desenrolando. O cabo de aço pode desenrolar sozinho dentro da unidade PullzAll, fazendo com que o cabo se enrosque e se emaranhe, causando danos ao cabo de aço.



Desenrolando sozinho: Prenda o gancho e o engate a um ponto de ancoragem e afaste o PullzAll da carga.

Desenrolando com um assistente: Faça com que a pessoa que esteja manuseando o cabo segure a correia do gancho e afaste o cabo do PullzAll, enquanto desenrola o cabo de aço.

NUNCA desenrole o cabo de aço além da marca em tinta vermelha no cabo. A marca vermelha só é visível quando 3,9 m (13 pés) de cabo estiver desenrolado. Caso contrário, o cabo de aço pode se enrolar no tambor na direção errada. Isso pode danificar o cabo de aço e o cabo guia.

Etapa 5: **PRENDA O PONTO DE ANCORAGEM.** Prenda o PullzAll a um ponto de ancoragem usando o gancho de ancoragem giratório. Isso é suficiente para sustentar a carga.

Etapa 6: PLANEJE A TRAÇÃO. Alinhe a tração da forma mais reta possível. Isso evita tracionamentos laterais que podem permitir que o cabo de aço roce no cabo guia. Além disso, tracionamentos laterais fazem com

que o cabo de aço se acumule em uma das extremidades do tambor. Isso pode danificar o cabo de aço ou o PullzAll.

Etapa 7: PRENDA A CARGA. Estabeleça um ponto de carga. Muitas vezes, uma carga não tem um ponto de carga seguro. Pode ser necessário prender a carga com uma corrente de restrição ou uma correia de carga.

Etapa 8: PRENDA O PINO DE SEGURANÇA/ENGATE EM D. Prenda o engate nas duas extremidades da correia ou da corrente, tomando cuidado para não apertá-lo demais (aperte e afrouxe 1/2 volta). Prenda o engate na abertura do gancho do PullzAll.

Etapa 9: TENSIONE O CABO DE AÇO. Pressione a chave direcional para 'enrolar' o cabo de aço. Use o controle gatilho para enrolar lentamente o cabo até que não haja folga. A tensão no cabo de aço evita que ele se enrosque ou emaranhe. Quando o cabo estiver sob tensão, afaste-se dele e nunca pise no cabo de aço.

⚠ADVERTÊNCIA
Sempre use um ponto de ancoragem adequado e capaz de suportar a carga.

⚠ADVERTÊNCIA
Nunca desenrole o cabo de aço além da marca em tinta vermelha.

⚠ADVERTÊNCIA
Sempre mantenha as mãos e as roupas afastadas do cabo, do gancho e do cabo guia durante a operação e o enrolamento do cabo.

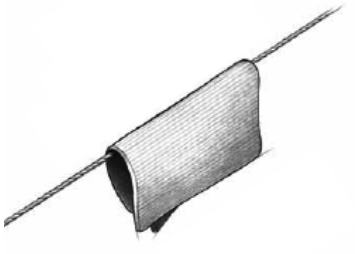
⚠ADVERTÊNCIA
Nunca enganche o cabo de aço em si mesmo. Isso poderia danificá-lo.

⚠ CUIDADO
O PullzAll 230 VCA com fio apresenta um pouco de atraso no controle do gatilho; use a velocidade baixa de enrolamento e solte o gatilho antes do final para evitar que a alça do gancho se enrole no cabo guia.

Etapa 10: VERIFIQUE A CARGA. Verifique se todas as conexões estão seguras e sem detritos antes de continuar com o procedimento.

Comece tracionando ou suspendendo a carga

As etapas abaixo descrevem como operar o PullzAll depois de adequadamente amarrado.



⚠ADVERTÊNCIA
Nunca use a ferramenta de tração para suspender ou mover pessoas. Nunca use a ferramenta de tração para suspender cargas sobre pessoas.

Resolução de problemas

Se o PullzAll não enrolar ou desenrolar, certifique-se de que a chave de força esteja na posição 'ligada'. Certifique-se de que o indicador de sobrecarga não esteja piscando e que a luz verde indicando a energia esteja acesa.

Certifique-se de que o fio de alimentação da unidade PullzAll com fio esteja conectado e que o circuito tenha energia.

Certifique-se de que a unidade PullzAll sem fio esteja com a bateria carregada.

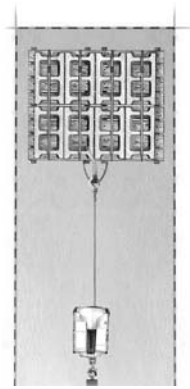
Em seguida, tente enrolar o cabo. Se isso não resolver o problema, contate a assistência técnica autorizada da Warn.

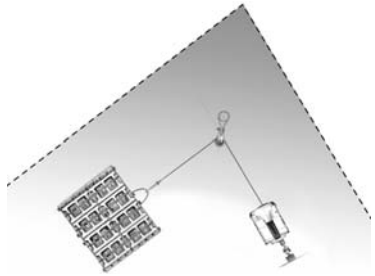
Etapa 11: COLOQUE ALGO SOBRE O CABO DE AÇO. Tendo em vista a segurança, considere pendurar um tecido grosso no meio do caminho entre o PullzAll e o ponto de carga, de modo a absorver a energia se o cabo ou o ponto de carga se soltarem. Por exemplo, um cobertor pesado, uma jaqueta pesada, uma corrente ou uma mochila.

Etapa 12: DEIXE CLARAS SUAS INTENÇÕES. Certifique-se de que todo mundo que esteja ao redor da operação de tração esteja completamente ciente da sua intenção antes de tracionar ou de suspender.

Diga onde os observadores não devem ficar – nunca atrás, na frente, ou sob a carga, e nunca perto do cabo de aço ou da patesca. A sua situação específica pode ter outras zonas "sem pessoas".

Estabeleça zonas ""sem pessoas'





Etapa 13: INICIE A TRAÇÃO/ SUSPENSÃO: Pressione a chave direcional para 'enrolar' o cabo de aço. Com uma leve tensão no cabo de aço, inicie o enrolamento de forma lenta e constante.

O que verificar sob carga

O cabo deve sempre estar enrolado ao redor do tambor.

Á medida que você enrola o cabo, certifique-se de que ele enrola de forma ordenada e firme no tambor. Isso evita que as voltas externas do cabo se misturem com as internas; enroscamento ou emaranhamento poderão danificar o cabo de aço e o PullzAll.

Além disso, tracionamentos laterais fazem com que o cabo de aço se acumule em uma das extremidades do tambor. Para evitar que o cabo se acumule em um lado do tambor, alinhe a tração da forma mais reta possível.

Etapa 14: PRENDA A CARGA. Quando o movimento da carga estiver finalizado, verifique se a carga está totalmente presa. Só então você deve liberar a tensão no cabo de aço.

Etapa 15: **DESCONECTE O CABO DE AÇO.** Reverta a chave direcional e desenrole uma pequena quantidade de cabo de aço. Desconecte o gancho e o engate da carga, sempre que possível.

Etapa 16: DESCONECTE DO PONTO DE ANCORAGEM. Desconecte a âncora giratória do ponto de ancoragem.

Etapa 17: REBOBINE O CABO DE AÇO. Inverta a chave direcional para 'enrolar' o cabo de aço. Certifique-se de que a quantidade de cabo que já estiver no tambor de enrolamento esteja firmemente enrolada. Posicione o cabo de aço de forma que ele não fique dobrado ou embaraçado quando for enrolado. Sempre deixe o cabo de aço tensionado quando for enrolá-lo de volta no tambor. Não deixe que o cabo de aço deslize por sua mão.

Se você estiver sozinho, prenda o gancho com o engate a um ponto de ancoragem, aplique uma tensão leve ao cabo e encaminhe lentamente o PullzAll na direção do ponto de ancoragem, enquanto o cabo se enrola no tambor.

Se uma pessoa estiver manuseando a corda, mantendo a tensão, ela deverá conduzir o cabo para dentro, usando a correia do gancho. Se você não tiver uma correia de gancho, use um cabo ou algo similar. Para evitar danos mais graves, NUNCA ponha seus dedos dentro da área do gancho quando você estiver enrolando.

NÃO use o limitador de carga para parar o gancho contra o cabo guia; o ganho não deve ser enrolado na unidade.

.

Etapa 18: DESLIGUE O PullzAll Gire a chave de força para a posição 'Desligada'. Armazene o PullzAll em um lugar limpo e seco.

As operações de tração agora estão concluídas.

AVISO

Evite o superaquecimento do motor PullzAll. Em trações prolongadas, pare em intervalos razoáveis para que o motor do PullzAll esfrie. Consulte a tabela para obter orientações sobre tempo de execução.

⚠ CUIDADO

O PulzAll 230 VCA com fio tem um pouco de atraso no controle do acionador. Use a velocidade baixa para enrolar o cabo e solte o gatilho antes do final para evitar que a alça do gancho se enrole no cabo guia.

AVISO

Sempre evite trações laterais que podem amontoar cabo em uma extremidade do tambor. Isso poderia danificar o cabo de aço ou o PullzAll.

⚠ADVERTÊNCIA

Sempre mantenha as mãos e as roupas afastadas do cabo, do gancho e do cabo guia durante a operação e o enrolamento do cabo.

ACESSÓRIOS

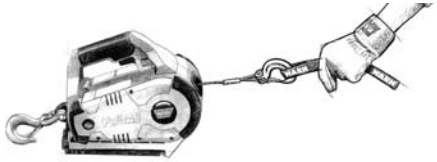
O PullzAll é uma conveniente ferramenta manual de tração. Alguns dos seguintes acessórios são vitais para a operação segura do PullzAll, enquanto outros oferecem maior versatilidade e conveniência.

⚠ CUIDADO

Nunca prenda uma correia de recuperação ao gancho do PullzAll para aumentar o comprimento de uma tração. Nunca use correias elásticas que desenvolvem forças muito altas e potencialmente perigosas quando esticadas.

Luvas: O cabo de aço, com o uso, criará "rebarbas" que podem lacerar a pele. É extremamente importante usar luvas de proteção ao operar o PullzAll ou ao manusear o cabo de aço. Evite roupas largas ou qualquer coisa que possa se prender no cabo metálico ou em outras peças em movimento.

Correia do gancho: Usada para prender o gancho e manter os dedos longe do cabo guia, enquanto o cabo de aço estiver sendo enrolado ou desenrolado. As ferramentas de tração desenvolvem grandes forças e podem facilmente decepar dedos e membros que estejam em pontos de esmagamento. Coloque o gancho na alça e prenda a correia entre o polegar e os indicadores.



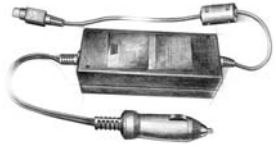
Corrente de restrição: Pode ser usada para enganchar uma carga.

Patesca: Quando usada de forma adequada, a patesca multiuso permite que você: (1) aumente o poder de tração do PullzAll e (2) modifique a direção de tração sem danificar o cabo de aço. O uso adequado da patesca está explicado na seção "Técnicas de amarração".

Pinos de segurança/Engates em D: O engate em D é um modo seguro de conectar as extremidades das correias e as patescas. O pino do engate é rosqueado para facilitar sua remoção.

Correia: Feita normalmente de nylon grosso e de alta qualidade, ela fornece ao operador um método de conectar o cabo de aço do PullzAll a uma carga ou a um ponto de ancoragem.

Existem kits de acessórios disponíveis para o PullzAll. Consulte a assistência técnica da Warn para saber mais.

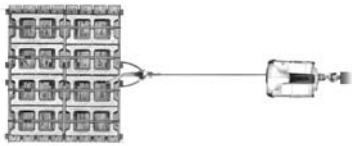


Várias situações de tração exigem a aplicação de outras técnicas de tração. Elas podem ir desde uma distância muito pequena para atingir a tração/ suspensão máxima usando amarração de linha única, aumentar a força de tração ou manter uma situação de tração em linha reta. Você terá que avaliar qual técnica é a correta para a sua situação. Pense sempre em "segurança". Analise cada situação antes de agir.

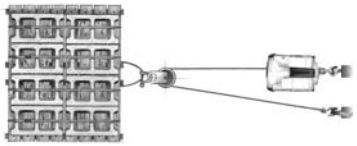
Aumentando a força e o tempo da tração

Em alguns casos, você sentirá a necessidade de mais potência de tração. O uso de patescas aumenta as vantagens mecânicas e aumenta a potência de tração:

Exemplo de suspensão de palete:



Linha simples



Linha dupla

Linha dupla

Uma vez que a força de tração diminui com o número de camadas de cabo de aço no tambor do PullzAll, você pode usar uma patesca para dobrar a quantidade de cabo desenrolado. Isso diminui o número de camadas de cabo no tambor e aumenta a força de tração.

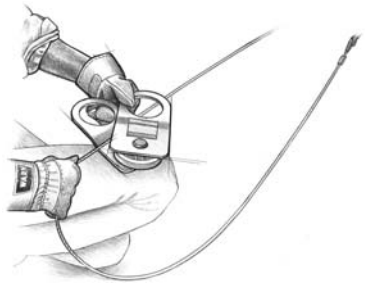
Comece desenrolando o cabo de aço. Prenda o gancho a uma âncora e passe o cabo por uma patesca.

Usando a patesca, desenrole cabo o suficiente para atingir o ponto de ancoragem. NÃO desenrole mais quando aparecer o cabo vermelho. Caso contrário, o cabo de aço pode se enrolar no tambor na direção errada. Isso pode danificar o cabo de aço e o cabo guia.

Prenda o cabo ao ponto de carga com uma correia ou uma corrente de restrição. Prenda o pino de segurança/engate em D. Prenda o engate às duas extremidades da correia/corrente, tendo cuidado para não apertar demais (aperte e depois afrouxe meia volta).

⚠ADVERTÊNCIA

Nunca desenrole o cabo de aço além da marca em tinta vermelha.



⚠ADVERTÊNCIA

Nunca use a ferramenta de tração para suspender ou mover pessoas. Nunca use a ferramenta de tração para suspender cargas sobre pessoas.

Suspensão

Ancore o PullzAll de modo que ele esteja próximo, mas não alinhado ao objeto a ser suspenso. Não tente suspender uma carga descentralizada; isso pode fazer com que a carga balance perigosamente. Nunca permita que a carga balance ou gire.

⚠ADVERTÊNCIA

Nunca deixe o cabo de alimentação do PullzAll conectado nem a bateria dentro da unidade quando estiver instalando, realizando a manutenção ou armazenando a ferramenta.

⚠ADVERTÊNCIA

Sempre use Peças de Reposição da Warn Industries quando o produto precisar passar por manutenção. Consulte o departamento de Assistência ao Consumidor para encontrar os números corretos das peças de reposição (informações de contato relacionadas nas informações da Garantia).

Manutenção

Inspecione o cabo de aço e os ganchos para detectar sinais de desgaste ou danos antes e depois de cada utilização. As peças gastas e danificadas devem ser substituídas. Não tente aumentar o comprimento do cabo de aço nem reparar um cabo danificado.

Mantenha o cabo de aço e os ganchos livres de contaminantes. Utilize uma toalha limpa para remover qualquer sujeira ou resíduo. O uso de um óleo leve no cabo de aço e nos ganchos pode impedir a formação de corrosão. Quando for limpar o PullzAll sem fio, certifique-se de ficar afastado de terminais elétrico da bateria e verifique se a bateria não está rachada ou danificada.

Um gancho que apresente componentes torcidos ou uma abertura excessiva pode ser indicação de sobrecarga do produto. Consulte a assistência técnica autorizada da Warn para obter reparos, peças de reposição ou acessórios.

Exemplos de danos ao cabo de aço: Dobras, cortes, nós, partes esmagadas ou desgastadas e fios partidos.

Exemplos de danos ao gancho: Rachaduras, componentes torcidos, aberturas excessivamente grandes, desgaste do assento, engate frouxo ou aberto e corrosão.

Comentários finais

Este guia sobre técnicas adequadas de tração não pode cobrir todas as situações possíveis nas quais você precise usar um PullzAll. Na análise final, as decisões que você toma determinarão o resultado final. Então, pense em cada situação e em cada etapa do uso. Sempre tenha em mente a sua segurança e a segurança das outras pessoas. Preste atenção e você vai se divertir.

PullzAll™
Asennus- ja käyttöopas

Jokaiseen veto- ja nostotilanteeseen liittyy tapaturmavaara. Tämän vaaran minimoimiseksi on tärkeää, että luet tämän perusoppaan huolellisesti. Tutustu PullzAll-laitteen toimintaan ennen käyttöä ja huomioi turvallisuusseikat. Tässä oppaassa on annettu monia perusohjeita PullzAll-laitteen turvallista käyttöä varten. Mutta koska jokainen veto-/nostotilanne on erilainen, on erittäin tärkeää, että noudatat koko ajan hyvää harkintakykyä ja otat aina huomioon turvallisuuden.

SISÄLLYSLUETTELO:

TURVALLISUUS

Symbolit 44

Yleiset turvatoimenpiteet 45-48

TEKNISET TIEDOT

230 V AC PullzAll (verkkovirtakäyttöinen) 49

24 V DC PullzAll (akkukäyttöinen) 50

OHJEET

Johdanto vetotyökalulla vetämiseen 51

Miten PullzAll-laite toimii 52-54

Virtalähde 55-56

PullzAll-laitteen käyttö 57-60

Varusteet 61

Vaijerin kiinnitys 62

Huolto ja yhteenveto 63

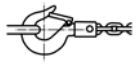
WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Asiakaspalvelu: (800) 543-WARN (9276)
Kansainvälinen: (503) 722 3008
Faksi: (503) 722 3000

www.warn.com

PullzAll™ on Warn Industries, Inc:n tavaramerkki.
WARN® ja WARN-logo ovat Warn Industries, Inc:n rekisteröimiä tavaramerkkejä.
© 2010 Warn Industries, Inc.

YLEISET TURVATOIMENPITEET

SYMBOLI	SELITE
	Lue käyttöopas
	Räjähdys-/purkausvaara
	Tulipalon ja palovammojen vaara
	Älä koskaan nosta kuormaa henkilöiden yläpuolelle
	Älä siirrä henkilöitä
	Kiinnitä kuorma oikein koukkuun
	Älä kohdista kuormitusta milloinkaan koukun kärkeen tai salpaan
	Käytä aina suojakäsineitä
	Sormien/ohjaimen murskautumisvaara
	Käytä aina mukana toimitettua koukkuhihnaa
	Käden lävistymis-/loukkaantumisvaara
	Kuuma pinta
	Puolaa vaijeri rummun päälle
	Älä puolaa vaijeria rummun alaosaan
	Käytä aina kuulo- ja silmiensuojaimia
	Sähköiskuvaara
	Laturin nastajärjestys

Varoitukset ja varo-ilmoitukset

Lukiessasi näitä ohjeita näet huomautuksia ja varoituksia, jotka on merkitty otsikoilla VAROITUS, VARO, HUOMIO ja HUOMAUTUS. Kullakin viestityypillä on oma tietty tarkoituksensa. VAROITUKSET ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitukset ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitusta voidaan käyttää varoittamaan myös vaarallisista toimenpiteistä. VARO- ja VAROITUS-ilmoitukset tunnistavat vaaran, kertovat kuinka se voidaan välttää ja mikä on mahdollinen seuraus, jos vaaraa ei vältetä. HUOMIO-ilmoitukset on tarkoitettu omaisuusvahinkojen välttämiseksi. HUOMAUTUKSET ovat lisätietoja, jotka auttavat toimenpiteen suorittamisessa. TYÖSKENTELE TURVALLISESTI!

VAROITUS

KEMIKAALI- TAI PALOVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Lue **aina** kaikki akkulaturissa, akussa ja langattomassa vetolaitteessa olevat ohjeet ja varoitukset.
- Älä **koskaan** käytä tätä vetolaitetta ympäristössä, jossa on räjähtäviä tai tulenarkoja aineita.
- Älä **koskaan** altista akkua kuumuudelle tai tulelle.
- Älä **koskaan** säilytä langattoman PullzAll-laitteen akkua työkalupakissa tai taskussa, jossa on nauloja, ruuveja, avaimia yms. Akun napojen oikosulku voi aiheuttaa tulipalon.
- Vältä **aina** koskettamasta akkunestettä, joka voi vuotaa akusta poikkeuksellisen raskaan käytön aikana tai äärilämpötiloissa.
- Irrota **aina** akku laitteesta, kun sitä ei käytetä.
- Hävitä ja kierrätä akku **aina** paikallisten säädösten mukaisesti.
- Suojaa **aina** navat eristysteipillä ennen hävittämistä oikosulkumahdollisuuden estämiseksi.
- Älä **koskaan** yritä purkaa akkua. Ei sisällä käyttäjän huollettavia osia.

VAROITUS

SÄHKÖISKUVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Käytä **aina** vikavirtakatkaisimella suojattua oikein maadoitettua 230 V:n vaihtovirtapistorasiaa.
- Älä **koskaan** irrota pistokkeen maadoitusnastaa.
- Älä **koskaan** asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle.
- Älä **koskaan** asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle.
- Älä **koskaan** vedä sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.
- Älä **koskaan** irrota sähköisten osien suojusta akkulaturista.
- Älä **koskaan** jätä vetotyökalun virtajohtoa pistorasiaan asennuksen, kiinnityksen, huollon ja säilytyksen ajaksi.
- Älä **koskaan** irrota maadoitusliitäntää.
- Älä **koskaan** käytä tuotetta märässä ympäristössä.
- Käytä vetotyökalua **aina** vain sähköjärjestelmässä, jonka jännite vastaa suosituksia. Lisätietoja on vetotyökalun teknisissä tiedoissa.
- Älä **koskaan** käytä laturia, jos kaapeli tai pistoke on viallinen. Vaihda vioittuneet osat välittömästi.
- Älä **koskaan** käytä laturia, jos siihen on kohdistunut kova isku tai se on pudonnut tai jotenkin muuten vahingoittunut.
- Älä **koskaan** lataa akkua kosteassa tai märässä ympäristössä.
- Lataa akku **aina** 0–49 ºC lämpötilassa. Tämä on tärkeää ja estää akun vakavan vaurioitumisen.
- Säilytä **aina** vetotyökalu ja akku enintään 49 °C lämpötilassa.
- Irrota laturi **aina**, kun akku on täysin latautunut.

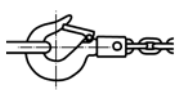
VAROITUS

PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Älä **koskaan** käytä vetolaitetta kuljetettavan kuorman sitomiseen.
- Älä **koskaan** kohdista äkkikuormitusta vaijeriin. Äkkikuormitus voi vahingoittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vaijerin.
- Älä **koskaan** käytä vetolaitteen vaijeria toisen ajoneuvon tai esineen hinaamiseen. Hinauksen aikana syntyvä iskukuormitus voi ylittää vaijerin kestokyvyn.
- Varmistaudu **aina**, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja ettei hihna tai ketju luiskahda pois paikoiltaan.
- Käytä **aina** tarpeeksi aikaa vaijerin kiinnittämiseen vetoa/nostoa varten.
- Älä **koskaan** kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.
- Älä **koskaan** ylitä tuotetiedoissa mainittua vetotyökalun tai vaijerin kapasiteettia. Kaksoisvaijerin käyttö avopylpyrän kanssa pienentää vetotyökalun kuormaa.
- Älä **koskaan** ylitä suurinta sallittua 454 kg:n vetokapasiteettia.
- Käytä **aina** sopivaa kiinnityspaikkaa, joka kestää kuormituksen.
- Käytä **aina** valmistajan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita.
- Kuormita vaijeria **aina**, kun kelaat sen sisään käytön jälkeen. Vaijerin kelaaminen tiukkaan vähentää vaijeria vaurioittavan takertelun mahdollisuutta.
- Kelaa köysi rummulle **aina** siihen suuntaan, joka on neuvottu tuotteen varoituskyltissä ja/tai oppaissa.
- Vältä **aina** vetotyökalun nykivää tai hyppyyttävää käyttöä (nopeat päälle-pois-syklit).

VAROITUS



PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Älä **koskaan** kiinnitä hinaushihnaa vetotyökalun koukkuun pidentääksesi vetoetäisyyttä.
- Käytä **aina** koukkua, jossa on salpa.
- Varmista **aina**, että koukun salpa on suljettu ja että kuorma ei ole sen varassa.
- Älä **koskaan** kohdista kuormitusta koukun kärkeen tai salpaan. Kohdista kuormitus vain koukun keskikohtaan.
- Älä **koskaan** käytä koukkua, jonka nieluaukko on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai kiertynyt.
- Älä **koskaan** yritä hinata ajoneuvoa tai mitään muuta esinettä hinaushihnan ollessa kiinnitettynä suoraan vetotyökalun koukkuun.
- Älä **koskaan** käytä sellaisia joustavia hihnoja, joihin voi venytettyinä muodostua vaarallisen suuria jännitysvoimia.
- Vältä **aina** jatkuvia sivuvetoja, jotka voivat saada vaijerin kelautumaan rummun toiseen päähän. Tämä voi vaurioittaa vaijeria tai vetotyökalua.
- Älä koskaan kiinnitä vaijeria takaisin itseensä. Tämä vahingoittaa vaijeria.
- Käytä **aina** juontoketjua, juontovaijeria tai liinaa.
- Älä **koskaan** käytä vetotyökalua henkilöiden nostamiseen tai siirtämiseen.
- Älä **koskaan** käytä vetotyökalua taakan nostamiseen henkilöiden yli
- Valitse **aina** kiinnityskohta mahdollisimman kaukaa. Näin vetotyökalun vetovoima saadaan hyödynnettyä täysimääräisesti.
- Käytä **aina** sopivaa kiinnityspaikkaa, joka kestää kuormituksen.

VAROITUS

LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Yleisturvallisuus:

- Riisu **aina** korut ja käytä silmiensuojainta.
- Käytä **aina** suojakäsineitä sekä silmien- ja kuulonsuojaimia.
- Pidä **aina** kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta, asennuksen, käytön sekä sisään- ja uloskelauksen aikana.
- Pidä **aina** kädet ja vaatteet pois vaijerista, koukusta ja ohjaimen aukosta käytön ja kelauksen aikana.
- Älä **koskaan** anna vaijerin luisua käsiesi kautta.
- Tunne vetotyökalusi ominaisuudet. Käytä aikaa Asennusoppaan ja/tai Käyttöoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät vetotyökalun rakenteen ja toiminnot.
- Älä **koskaan** käytä tätä vetotyökalua, jos olet huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
  Älä koskaan käytä PullzAll-laitetta, jos olet kantamassa sitä sivullasi.
- Huomioi **aina**, että akkukäyttöiset laitteet ovat jatkuvasti päällä.

Turvallinen käyttö:

- Käytä **aina** paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- Pysy **aina** poissa vaijerin ja kuorman läheltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vedon/noston aikana.
- Poista **aina** kaikki esineet tai muut esteet, jotka voivat estää vetotyökalun turvallisen toiminnan.
- Älä **koskaan** jätä vetotyökalun virtajohtoa pistorasiaan asennuksen, kiinnityksen, huollon ja säilytyksen ajaksi.
- Käytä **aina** mukana toimitettua koukkuhihnaa kelatessasi vaijeria sisään tai ulos asennuksen ja käytön aikana.
- Ole **aina** äärimmäisen varovainen käsitellessäsi koukkua ja vaijeria kelaustoimenpiteiden aikana.
- Älä **koskaan** käytä tai asenna vetotyökalua, ellet ole lukenut ja ymmärtänyt käyttöopasta.
- Älä **koskaan** käytä tätä vetotyökalua, jos olet alle 16-vuotias.

VAROITUS

LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Turvallinen vetäminen:

- Tarkkaile **jatkuvasti** vetotyökalua ja vedettävää/nostettavaa kuormaa veto-/nostotoimenpiteen aikana.
- Edellytä aina, että käyttäjät ja sivulliset ottavat vaijerin ja kuorman huomioon.
- Ole **aina** tietoinen kuorman vakaudesta vedon/noston aikana ja pidä muut etäällä. Varoita kaikkia sivullisia epävakaasta tilanteesta.
- Älä **koskaan** koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai veto-/nostotoimenpiteenaikana.
- Älä **koskaan** koske vaijeriin tai koukkuun vaijerin ollessa jännittyneenä tai kuormitettuna.
- Tarkasta **aina** vaijeri, koukku ja raksit ennen vetotyökalun käyttöä. Hankautunut, vääntynyt tai vaurioitunut vaijeri on vaihdettava heti. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta.
- Kelaa vaijeri **aina** tiukasti rummulle jokaisen käyttökerran jälkeen. Vaijerin sisään- ja uloskelauksen aikana vaijerin suunta voi muuttua äkillisesti, jos vaijeri on kerroksittain rummulla. Kireälle kelattu vaijeri vähentää takertelun mahdollisuutta.

VAROITUS

VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Käytä aina suojakäsineitä sekä silmien- ja kuulonsuojaimia.
- Älä koskaan aseta akkua laturiin, jos akku on haljennut tai vaurioitunut. Voi seurata akun oikosulku tai tulipalo.
- Älä koskaan oikosulje akun napoja, sillä se voi aiheuttaa kipinöintiä tai palovammoja.

VARO

LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Älä **koskaan** anna vaijerin luisua käsiesi kautta.
- Valitse **aina** kiinnityskohta mahdollisimman kaukaa. Näin vetotyökalun vetovoima saadaan hyödynnettyä täysimääräisesti.

VARO

MURSKAUTUMISVAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Verkkovirtakäyttöisen 230 V AC PullzAll -laitteen liipaisinkytkimessä on pieni viive. Estä koukun silmukan kelautuminen ohjaimeen käyttämällä hidasta kelausnopeutta ja vapauttamalla liipaisinkytkin riittävän ajoissa.

VARO

VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Muista **aina**, että vetotyökalun moottorin tai akun pinnat voivat olla kuumia vetotoimenpiteen aikana ja sen jälkeen.
- Lataa laturilla **aina** pelkästään PullzAll NiMH -akkuja. Muun tyyppiset akut voivat räjähtää ja aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.
- Lue **aina** kaikki akkulaturissa, akussa ja langattomassa vetolaitteessa olevat ohjeet ja varoitukset.

HUOMIO

VÄLTÄ PULLZALL-LAITTEEN JA VARUSTEIDEN VAURIOITUMISTA

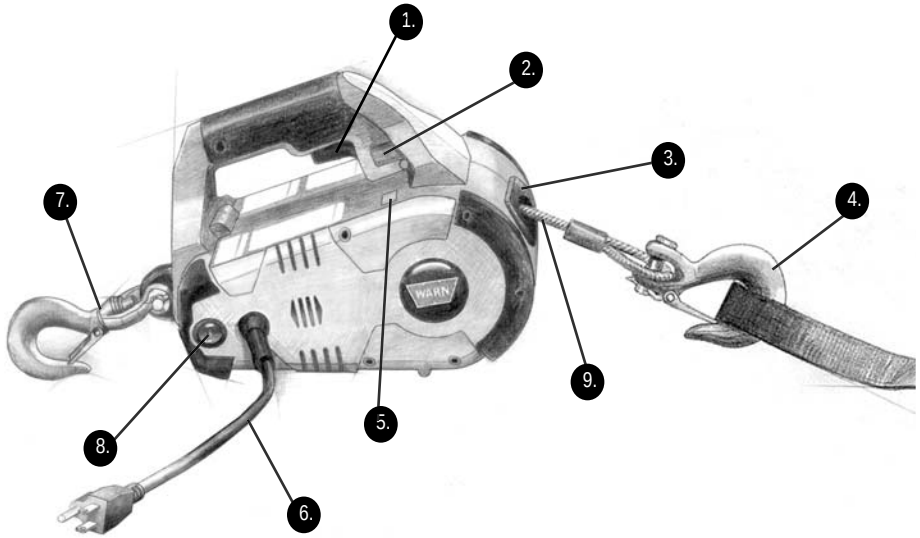
- Vältä **aina** ylikuumentamasta vetotyökalun moottoria. Jos veto-/nostotoimenpide kestää kauan, keskeytä se kohtuullisin väliajoin, jotta vetotyökalun moottori voi jäähtyä. Katso käyttöaikaa/käyttöjaksoja koskevat ohjeet taulukosta.
- Säilytä vetotyökalu **aina** suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.

PULLZALL TEKNISET TIEDOT

Verkkovirtakäyttöisessä WARN® PullzAll -laitteessa on seuraavat osat:

Verkkovirtakäyttöinen WARN PullzAll on tehokas vetotyökalu. Tämän 230 V verkkovirtaa käyttävän kompaktin vetotyökalun vetokapasiteetti on 454 kilogrammaa.

Laitteessa on sisään- ja uloskelauksen portaaton säätö liipaisinkytkimellä, 4,6 metriä vaijeria, jonka halkaisija on 0,56 cm, sekä kaksi lukollista koukkua.



1. Portaaton nopeussäätö liipaisukytkimellä	6. Virtajohto
2. Suuntakytkin	7. Pyörivä ankkurikoukku
3. Ohjain	8. Virtakytkin
4. Salvallinen koukku ja koukkuhihna	9. Vaijeri
5. Valmis/ylikuormitus-merkkivalo	

Verkkovirtakäyttöisen WARN PullzAll -laitteen tekniset tiedot

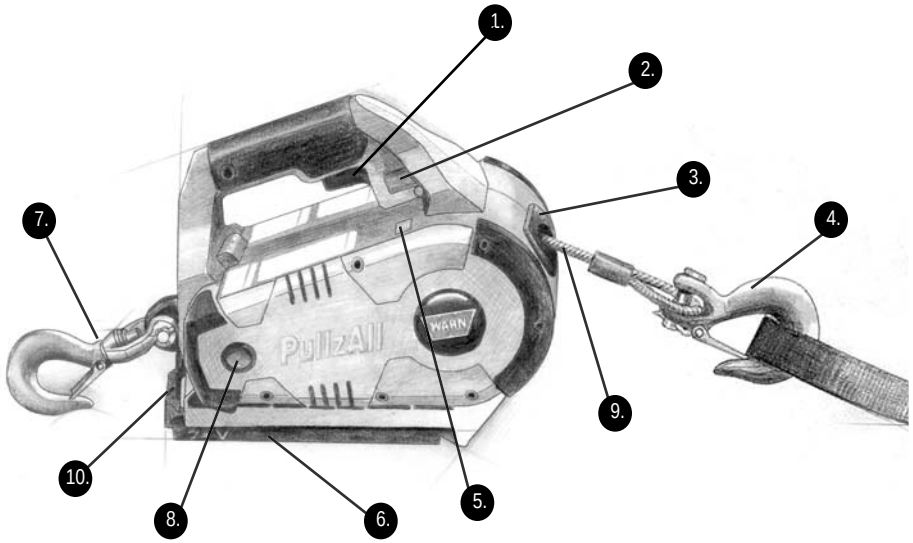
Suurin vetokyky	454 kg
Vaijerin läpimitta	0,56 cm
Virtalähde	230 V AC
Ottoteho	1 200 W (5A)
Paino:	15 naulaa (6,8 kg)

PULLZALL TEKNISET TIEDOT

Akkukäyttöisessä WARN® PullzAll -laitteessa on seuraavat osat:

Akkukäyttöinen WARN PullzAll on tehokas vetotyökalu. Tämän 24 voltin ladattavaa akkua käyttävän kompaktin vetotyökalun vetokapasiteetti on 454 kiloa.

Laitteessa on sisään- ja uloskelauksen portaaton säätö liipaisinkytkimellä, 4,6 metriä vaijeria, jonka halkaisija on 0,56 cm, sekä kaksi lukollista koukkua.



1. Portaaton nopeussäätö liipaisukytkimellä	6. Ladattava akku
2. Suuntakytkin	7. Pyörivä ankkurikoukku
3. Ohjain	8. Virtakytkin
4. Salvallinen koukku ja koukkuhihna	9. Vaijeri
5. Valmis/ylikuormitus-merkkivalo	10. Akun vapautuspainike

Akkukäyttöisen WARN PullzAll -laitteen tekniset tiedot

Suurin vetokyky	454 kg
Vaijerin läpimitta	0,56 cm
Virtalähde	24 V:n tasavirta-akku (NiMH)
Ottoteho	720 W (30 A)
Paino:	18 naulaa (8,2 kg)

JOHDANTO VETOTYÖKALULLA VETÄMISEEN

Olet siis hankkinut WARN PullzAll -laitteen ja olet nyt ryhtymässä työhön.

Tämä opas sisältää perustiedot PullzAll-laitteesta sekä oikeiden veto-/nostotekniikoiden perusteet. Haluamme kuitenkin ensin korostaa sitä, että oppaassa olevat tiedot ovat tyypiltään yleisluonteisia. Ei ole olemassa kahta aivan samanlaista tilannetta, joten olisi lähes mahdotonta tarkastella niitä kaikkia. Voimme kuitenkin esitellä yleiset periaatteet ja tekniikat työkalun turvallista ja tehokasta käyttöä silmällä pitäen. Sen jälkeen vastuullesi jää tilanteen huolellinen analysointi ja oikean tekniikan valinta.

Yhdessä terveen järjen kanssa käytettynä tässä kirjassa annetut ohjeet auttavat sinua nostamaan ja vetämään turvallisesti. Muista vain käydä läpi jokainen nosto- tai vetotilanne loppuun asti mielessäsi ennen kuin toimit.

To Go Prepared™ , seuraavien ohjeiden avulla ymmärrät PullzAll-laitteen toimintaperiaatteet paremmin.

⚠ VAROITUS

Älä koskaan käytä PullzAll-laitetta, ellet ole lukenut ja ymmärtänyt käyttöopasta.

MITEN PULLZALL-LAITE TOIMII

Tutustu aluksi PullzAll-laitteeseen ja kaikkiin sen osiin:

1. **Moottori** Moottori tuottaa voiman hammaspyörästölle, joka kääntää PullzAll-laitteen rumpua ja kelaa vaijeria.

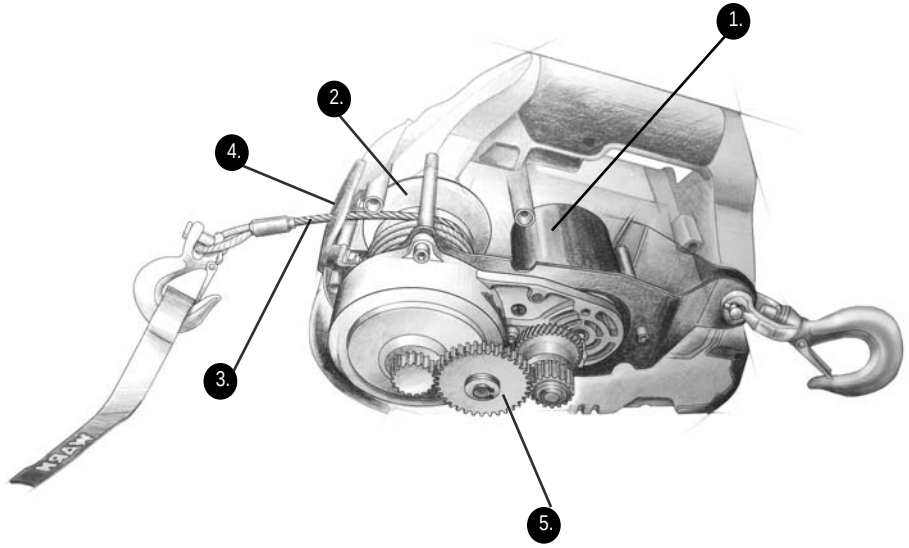
2. **Kela** PullzAll-laitteen kela on rumpu, josta vaijeri kelautuu. Moottori ja hammaspyörästö pyörittävät kelaa. Sen suuntaa voidaan muuttaa suunnanvaihtokytkimen avulla. Vaijeri kelautuu ulos rummun yläosasta.

3. **Vaijeri** Vaijerin läpimitta ja pituus määräytyvät PullzAll-laitteen kuormituskyvyn ja rakenteen mukaan. Vaijeri on kelattuna PullzAll-laitteen kelalle ja sitä syötetään ohjaimen läpi ja sen päässä on lenkki, johon kiinnitetään koukun sokkapultti.

4. **Ohjain Kun** PullzAll-laitetta käytetään vinossa vetokohteeseen nähden, ohjain ohjaa vaijerin kelalle. Se estää vaijeria vioittumasta vaijerin kulkiessa PullzAll-laitteen kiinnityksen läpi.

5. **Hammaspyörästö** Alennusvaihde muuntaa PullzAll-moottorin tehon suureksi vetovoimaksi. Hammaspyörästön rakenteen ansiosta PullzAll on kevyt ja kompakti.

6. **Kuormanrajoitin *(ei kuvassa)*** on laite, joka keskeyttää virransyötön automaattisesti, jos piiri ylikuormittuu. Valmis/ylikuormitus-merkkivalo muuttuu punaiseksi äärimmäisessä kuormituksessa ja vilkkuu punaisena, kun suurin sallittu kuormitus on ylitetty.

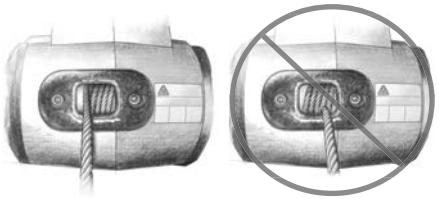


On tärkeää ymmärtää WARN PullzAll -laitteen toimintaperiaate ennen kuorman vetoa tai nostoa. PullzAll-laitteen suurin etu on sen pienuus ja siirrettävyys, minkä ansiosta sitä voidaan käyttää apuna monissa harraste- ja työtehtävissä. Jos mietit nyt, kuinka aiot käyttää PullzAll-laitettasi, se voi säästää sinut isoilta ongelmilta myöhemmin.

PullzAll-laitteen hallinta

PullzAll-työkalussa on virtakytkin ja sitä ohjataan suuntakytkimellä sekä liipaisukytkimellä, jossa on portaaton nopeussäätö.

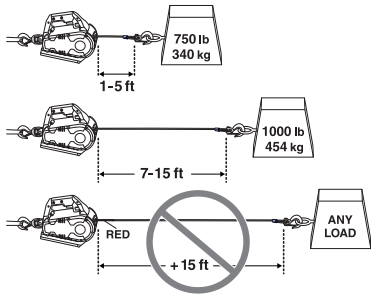
Suuntakytkimellä valitaan kelan pyörimissuunta. Pidä vaijeri pingotettuna kelatessasi sitä sisään tai ulos, jotta kelalle ei muodostuisi ”linnunpesää”, johon vaijeri voi juuttua tai takertua, minkä seurauksena vaijeri ja PullzAll-laite voivat vahingoittua. Lopeta uloskelaus, kun näet punaista maalia vaijerissa. Muussa tapauksessa vaijeri voi alkaa kelautua rummulle väärään suuntaan. Tämän seurauksena vaijeri ja ohjain voivat vaurioitua. Suunnan valintanuolen on aina vastattava vaijerin suuntaa sisään- ja uloskelauksen aikana.



Portaattoman nopeussäädön sisältävällä liipaisukytkimellä on kaksi toimintatilaa:
1) Portaaton nopeussäätö kuorman tarkkaa sijoitusta varten.
2) Täysi nopeus pitkiä etäisyyksiä varten.

PullzAll-laitteen reagoiminen kuormaan

PullzAll-laitteelle on määritetty suurin vetokyky. Maksimivetokyky saavutetaan, kun kelalla on vain yksi vaijerikerros. Vetovoima pienenee kelalla olevien vaijerikerrosten lisääntyessä. Tämä perustuu mekaniikan lakeihin.



⚠ VAROITUS

Tarkkaile jatkuvasti PullzAll-laitetta ja vedettävää kuormaa vetotoimenpiteen aikana.

⚠ VAROITUS

Älä koskaan kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.

Kuormanrajoitin

Jos PullzAll-laitteen kapasiteetti ylitetään, kuormanrajoitin aktivoituu ja virransyöttö moottorille katkeaa. Tällä estetään ylikuumeneminen ja potentiaaliset moottorivauriot. Kun 90 %:n vetokyky on saavutettu, ylikuormittumisen merkkivalo muuttuu punaiseksi. Kun 100 %:n vetokyky on saavutettu, ylikuormittumisen merkkivalo alkaa vilkkua ja kuormanrajoitin keskeyttää virransyötön PullzAll-laitteen moottoriin. Jos näin tapahtuu, vapauta kuorma kelaamalla ulospäin. Älä yritä kelata samaa kuormaa, jos kuormanrajoitin on lauennut, koska laite voi vahingoittua. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos kuormanrajoitin ei nollaudu.

HUOMIO

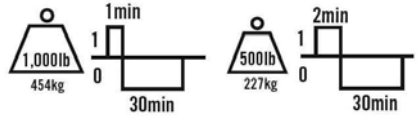
PullzAll-laitetta ohjataan portaattomalla nopeudensäädöllä varustetulla liipaisinkytkimellä ja suuntakytkimellä.

Jos kuormanrajoitin aktivoituu uudelleen, suorita seuraavat toimenpiteet:
1) Vähennä kuorman painoa.
2) Lisää etäisyyttä kiinnityspaikkaan.
3) Suorita veto kahdella vaijerilla.

Lisätietoja: Katso osa ”Vaijerin asennustekniikat” tässä oppaassa.

PullzAll-laitteen mekaniikka

On tärkeää ymmärtää, että mitä pidempi veto on, sitä enemmän lämpöä moottori kehittää. Vaijerin uloskelaus kehittää myös lämpöä. Anna moottorin jäähtyä vetojen välillä, sillä PullzAll-laitteen jatkuva käyttö ilman jäähdytystaukoja vahingoittaa moottoria.



Käyttöaika/käyttöjaksot

PullzAll-laite on tarkoitettu jaksottaiseen käyttöön. Laitetta ei pidä käyttää pitkiä jaksoja moottorin toimiessa alhaisella kierrosluvulla. Kun moottori lähestyy seisontanopeutta, tapahtuu erittäin nopeaa lämmönmuodostusta, joka voi vaurioittaa moottoria. Noudata taulukossa olevia käyttö- ja jäähdytysaikasuosituksia. Jos laite ei toimi jäähdytysjakson jälkeen, ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen.

KÄYTTÖAIKA-/KÄYTTÖJAKSOTAULUKKO

KUORMITUS	227 kg	454 kg
KÄYTTÖAIKA	2 min	1 min
JÄÄHTYMISAIKA	30 min	30 min

PullzAll-laite on saatavana verkkovirta- ja akkukäyttöisenä. Kummallakin mallilla on omat etunsa. Varmista, että virtalähde on kytketty oikein näiden ohjeiden mukaisesti:

230 V AC PullzAll (verkkovirtakäyttöinen)

Asianmukaisesti maadoitettu virtajohto

Varmista, että PullzAll-laitteen virtajohto on kytketty oikein maadoitettuun, vikavirtakatkaisimella suojattuun kolminastaiseen sähköpistorasiaan.

Vähimmäisvirta

Jos käytetään jatkojohtoa ja/tai aggregaattia, varmista, että se on luokitettu toimimaan vähintään 15 A virralla, mikä on PullzAll-laitteen täyden kapasiteetin vaatima virta.

24 V DC PullzAll (akkukäyttöinen)

Akun hoito

Käännä aina virtakytkin pois päältä, kun laite ei ole käytössä. Akku voi vaurioitua pysyvästi, jos sen annetaan itsepurkautua latauksesta virtakytkin päällä (ON) -asennossa. Säilytä akku ja laturi paikassa, jonka lämpötila ei ylitä 49 ºC.

Vaihda akku täysin ladattuun akkuun, kun havaitset suorituskyvyn merkittävän heikkenemisen. Vältä käyttämästä akkua täysin tyhjäksi. Tämä voi aiheuttaa pysyvää vahinkoa akulle.

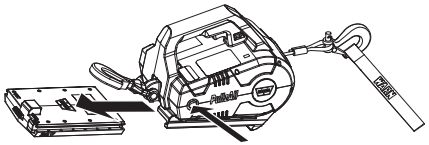
Akun asennus paikalleen

1) Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.
2) Liu'uta akku runkoon varmistaen, että salpa lukittuu kunnolla. Akun vapautuspainikkeen on oltava yläasennossa.

Akun irrotus

1) Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.
2) Paina akun takana olevaa vapautuspainiketta ja liu'uta akku irti PullzAll-laitteen rungosta.

Akun lataus

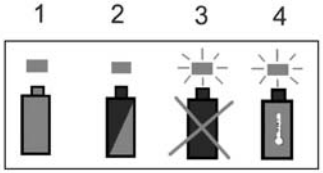


Syyttäminen Akku

Aseta laturin pistoke pistorasiaan ja aseta laturin pistoke akkuun. Laturin punainen merkkivalo palaa tasaisesti latauksen merkiksi.

Täysin purkautuneen akun lataukseen kuluu noin kaksi tuntia. Lataus loppuu automaattisesti, kun akku on täysin latautunut. Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi irrota laturin johto pistorasiasta ja anna akun jäähtyä huoneenlämpöiseksi, ennen kuin käytät PullzAll-laitetta.

Laturin merkkivalon tilat:
1) Vihreä valo palaa: Täysin latautunut
2) Punainen valo palaa: Lataus käynnissä
3) Punainen valo vilkkuu: Toimintahäiriö.
4) Vihreä valo vilkkuu:



⚠ VAROITUS
Älä koskaan jätä PullzAll-laitteen virtajohtoa tai akkua kiinni asennuksen, huollon tai säilytyksen ajaksi.

HUOMIO
Anna akun aina jäähtyä ennen käyttöä ja latausta.

⚠ VAROITUS
Älä koskaan yritä purkaa akkua tai irrottaa mitään osaa.

⚠ VAROITUS
Vältä aina koskettamasta akkunestettä, joka voi vuotaa akusta poikkeuksellisen raskaan käytön aikana tai äärilämpötiloissa.

Lämpötilasuojaus on aktivoitunut.

Jos punainen valo vilkkuu, lopeta lataus ja noudata alla olevia laturin turvallisuussääntöjä. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen.

Laturin turvallisuussäännöt

Noudata näitä tärkeitä turvallisuusohjeita ja lue laturissa, akussa ja akkukäyttöisessä PullzAll-laitteessa olevat ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkukäyttöisen PullzAll-laitteen laturin käyttöä. Irrota laturi virtalähteestä, kun akku on täysin latautunut.

Käytä vain akkukäyttöisen PullzAll-laitteen mukana toimitettua laturia tai alkuperäistä WARN-laturia. Lataa vain langattoman WARN PullzAll -laitteen ladattavia akkuja: muun tyyppiset akut voivat räjähtää ja seurauksena voi olla henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

Älä koskaan lataa akkua kosteassa tai märässä ympäristössä.

Älä pura akkulaturia. Vie se tarvittaessa valtuutettuun WARN-huoltoliikkeeseen huoltoa varten.

Tärkeitä latausohjeita

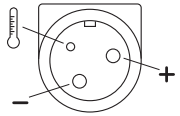
1) Ensimmäisillä latauskerroilla akku latautuu vain noin 80 %:iin maksimivarauskyvystään. Kuitenkin muutaman latauskerran jälkeen akku latautuu täyteen kapasiteettiinsa.

2) Laturi on suunniteltu nopeaan akun lataukseen vain akun lämpötilan ollessa 0–49 ºC välillä. Jos akku on liian kuuma tai kylmä, akkua ei saa ladata. (Tämä voi tapahtua esimerkiksi silloin, kun akku on kuuma raskaan käytön vuoksi.) Anna akun palautua huoneen lämpötilaan, ennen kuin lataat sen.

3) Olennainen toiminta-ajan lyheneminen latausta kohti voi merkitä, että akun käyttöikä lähenee loppuaan ja akku tulisi vaihtaa uuteen.

Jos akku ei lataudu kunnolla:

a. Tarkasta virtalähteen jännite kytkemällä jonkin toisen sähkölaitteen pistoke siihen.
b. Varmista, että laturin jännite on noin 30 V DC. Katso laturin nastajärjestys tästä tai laturin tarrasta.



c. Tarkista ovatko akun navat likaantuneet. Puhdista pumpulitupolla ja alkoholilla, jos on tarpeellista.
d. Ellei kunnollista latausta vieläkään tapahdu, ota yhteys Warnin asiakaspalveluun.

Akun hävittäminen

PullzAll-akut ovat nikkelimetallihydridiakkuja (NiMH). Selvitä paikalliset jätehuolto- ja kierrätysmääräykset. Suojaa paljaat akun navat vahvalla eristysnauhalla oikosulun estämiseksi ennen käytöstä poistamista.

Ensiapu kemikaaleille altistumisen yhteydessä: *Jos akusta vuotanutta nestettä joutuu iholle, pese nopeasti saippuavedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, huuhtele vedellä vähintään 15 minuuttia.*

Harjoittele PullzAll-laitteen käyttöä ennen kuorman vetämistä tai nostoa. Todellinen käyttötilanne ei ole oikea hetki opetella PullzAll-laitteen käyttöä.

Oikeat veto- ja nostotekniikat tuntemalla voit parantaa omaa ja muiden läsnäolijoiden turvallisuutta. Tilanteesta riippumatta ehkä kaikkein tärkein osa jokaista vetoa on se, mitä teet ennen vetämistä.

Tässä oppaassa esittelemme tehokkaat veto-/nostoperusteet. On kuitenkin oma velvollisuutesi analysoida tilanne ja tehdä PullzAll-laitteen oikeaan käyttöön tarvittavat päätökset. Sovella PullzAll-laitteen tuntemustasi ja harjoittelemiasi perusteita ja mukauta käyttämäsi tekniikka kunkin tilanteen vaatimusten mukaan.

Muutamia tärkeitä muistettavia seikkoja WARN PullzAll -laitetta käytettäessä:

1. Käytä aina riittävästi aikaa tilanteen arviointiin ja suunnittele veto tai nosto huolellisesti.

2. Älä kiirehdi PullzAll-laitetta käyttäessäsi.

3.Käytä tilanteeseen sopivia välineitä.

4. Käytä aina nahkakäsineitä äläkä anna vaijerin liukua kätesi kautta.

5. Vain yhden henkilön tulisi käyttää PullzAll-laitetta kuormaa vedettäessä.

6. Muista ottaa turvallisuus aina huomioon.

7. Harjoittele. Harjoittele kaikkia vaiheita.

Nostaminen tai nostotoimenpiteet

Seuraavat vaiheet kuvaavat, kuinka voit vetää tai nostaa kuormaa yhden vaijerin asennuksella. Kahden tai useamman vaijerin asennuksissa noudatetaan samoja perusvaiheita, mutta niissä käytetään apuna avopylpyrää. Lisätietoja on osassa ”Vaijerin asennustekniikat” tässä oppaassa.

Vaihe 1: PUE KÄSINEET JA KIINNITÄ KOUKKUHIHNA. Varmista että koukkuhihna on kiinnitetty vaijerin salpakoukkuun eikä pyörivään ankkurikoukkuun.

Vaihe 2: KYTKE VIRTALÄHTEESEEN.

230 V AC PullzAll (verkkovirtakäyttöinen)

1) Kytke vintturin virtajohto oikein maadoitettuun, kolminastaiseen sähköpistorasiaan.
2) Tarkista, että kaikki johdot ja jatkojohdot on sijoitettu niin, ettei vaijeri tai liikkuva kuorma vaurioita johtoja.
3) Varmista, että jatkojohdot on luokiteltu 15 A virralle.

24 V DC PullzAll (akkukäyttöinen)

1) Varmista, että akku on täysin latautunut.
2) Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.
3) Liu’uta akku runkoon varmistaen, että salpa lukittuu kunnolla. Akun vapautuspainikkeen on oltava yläasennossa.

⚠ VAROITUS

Käytä aina mukana tulevaa koukkuhihnaa koukun pitelemiseen, kun kelaat vaijeria sisään tai ulos.

⚠ VAROITUS

Käytä aina vikavirtakatkaisimella suojattua, oikein maadoitettua 230 V AC 50 Hz yksivaiheista vaihtovirtapistorasiaa. Älä koskaan irrota pistokkeen maadoitusnastaa. Älä koskaan käytä tätä vaihtovirtalaitetta märässä ympäristössä. Älä koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle. Älä koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle. Älä koskaan vedä sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.

⚠ VAROITUS

Käytä aina sopivaa kiinnityspaikkaa, joka kestää kuormituksen.

⚠ VAROITUS

Älä koskaan kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.

⚠ VAROITUS

Pidä aina kädet ja vaatteet pois vaijerista, koukusta ja ohjaimen aukosta käytön ja kelauksen aikana.

⚠ VAROITUS

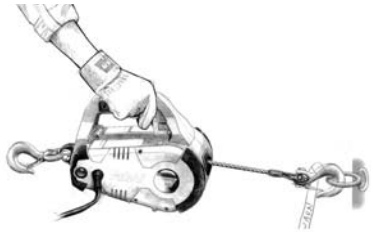
Älä koskaan kiinnitä vaijeria takaisin itseensä kiinni. Tämä vahingoittaa vaijeria.

VARO

Verkkovirtakäyttöisen 230 V AC PullzAll-laitteen liipaisinkytkimessä on pieni viive. Estä koukun silmukan kelautuminen ohjaimeen käyttämällä hidasta kelausnopeutta ja vapauttamalla liipaisinkytkin riittävän ajoissa.

Vaihe 3: KYTKE VIRTA PULLZALL-LAITTEESEEN. Napsauta virtakytkin On-asentoon. Jätä aina virtakytkin OFF-asentoon, kun PullzAll-laite ei ole käytössä.

Vaihe 4: KELAA VAIJERI ULOS KUORMAN KYTKEMISTÄ VARTEN. Paina suuntakytkin uloskelaus-asentoon. Pidä vaijeri aina pingotettuna sisään- ja uloskelauksen aikana. Vaijeri voi purkautua PullzAll-laitteen sisälle ns. linnunpesäksi, minkä seurauksena vaijeri voi takerrella ja vahingoittua.



Kelaus yksin: Kiinnitä salvallinen koukku kiinnityspaikkaan ja kuljeta PullzAll-laite poispäin kuormasta.

Kelaus avustajan kanssa: Pyydä avustajaa ottamaan vaijerin koukkuhihna ja kuljettamaan vaijeria poispäin PullzAll-laitteesta samalla kun kelaat vaijeria ulos.

ÄLÄ KOSKAAN kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli. Punainen maali tulee näkyviin, kun 3,9 m vaijeria on purettu. Muussa tapauksessa vaijeri voi alkaa kelautua rummulle väärään suuntaan. Tämän seurauksena vaijeri ja ohjain voivat vaurioitua.

Vaihe 5: KIINNITÄ KIINNITYSPAIKKAAN. Kiinnitä PullzAll-laite kiinnityspaikkaan pyörivän ankkurikoukun avulla. Joka kestää kuorman.

Vaihe 6: **SUUNNITTELE VETO.** Linjaa veto mahdollisimman kauas eteenpäin. Tällä estetään sivuveto, minkä seurauksena vaijeri hankaa ohjainta vasten. Sivuvetojen yhteydessä vaijeri pyrkii myös kasautumaan kelan toiseen reunaan. Tämän seurauksena vaijeri tai PullzAll-laite voivat vaurioitua.

Vaihe 7: KIINNITÄ VAIJERI KUORMAAN. Valitse kiinnityspiste. Usein kuormassa ei ole tukevaa kiinnityspistettä. Kuorma on ehkä kiinnitettävä juontoketjulla tai kuormahihnalla.

VAIHE 8: KIINNITÄ HAARUKKA/ D-SAKKELI. Kiinnitä sakkeli hihnan tai ketjun kumpaankin päähän, mutta varo, ettet kiristä sakkelia liikaa (kiristä ja avaa sitten ½ kierrosta). Kiinnitä sakkeli syvälle PullzAll-koukkuun.

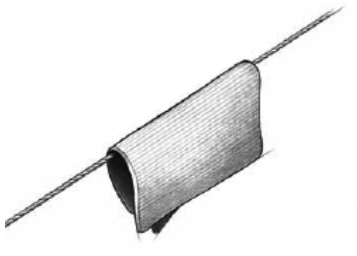
Vaihe 9: KIRISTÄ VAIJERI. Paina suuntakytkin sisäänkelaus-asentoon. Kelaa vaijeria hitaasti sisään liipaisinkytkimellä, kunnes siinä ei ole enää löysää. Kun vaijeria pingotetaan, se ei takertele eikä muodosta linnunpesää. Kun vaijeri on kireällä, pysy pois sen lähettyviltä äläkä koskaan astu sen yli.

Vaihe 10: TARKASTA KUORMA. Varmista, että kaikki kytkennät ovat kunnolla kiinni ja ettei niissä ole roskaa, ennen kuin jatkat toimenpidettä.

Aloita kuorman veto tai nosto

Alla on kuvaus PullzAll-laitteen oikeasta käytöstä sen jälkeen kun asianmukaiset valmistelut on suoritettu.

Vaihe 11: ASETA VAIJERIN PÄÄLLE SOPIVA VAIMENNIN. Turvallisuussyistä on suositeltavaa asettaa vaijerin päälle sopiva vaimennin PullzAll-laitteen ja kiinnityspisteen keskivaiheille, jotta se vaimentaisi syntyvän energian, mikäli vaijeri tai kiinnityspiste singahtaa irti. Käytä esimerkiksi raskasta peitettä, takkia, ketjua tai reppua.



Vianetsintä

Varmista, että virtakytkin on ON-asennossa, jos PullzAll-laite ei kelaudu sisään tai ulos. Varmista, ettei ylikuormittumisen merkkivalo vilku ja että vihreä merkkivalo palaa.

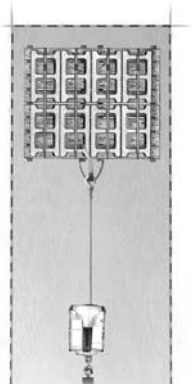
Varmista, että verkkovirtakäyttöisen PullzAll-laitteen virtajohto on kytketty ja että piiri saa virtaa.

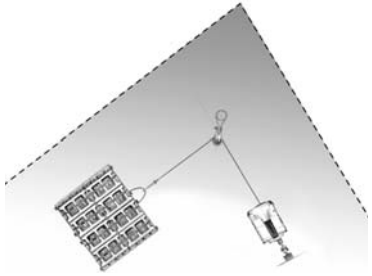
Varmista, että akkukäyttöisen PullzAll-laitteen akku on ladattu. Kokeile sitten kelata vaijeria. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen.

Vaihe 12: TEE SELVÄKSI, MITÄ AIOT TEHDÄ. Varmista ennen kuin aloitat vetämisen tai nostamisen, että kaikki paikalla olevat henkilöt tietävät, mitä olet tekemässä.

Ilmoita, missä sivulliset eivät saa olla: ei koskaan kuorman takana, edessä tai alla eikä vaijerin tai avopylpyrän lähellä. Tilanteesta riippuen voi olla muitakin vaarallisia alueita.

Huolehdi, ettei vaara-alueilla ole ihmisiä





⚠ VAROITUS

Älä koskaan käytä vetotyökalua henkilöiden nostamiseen tai siirtämiseen. Älä koskaan käytä vetotyökalua taakan nostamiseen henkilöiden yli.

HUOMIO

Vältä ylikuumentamasta PullzAll-laitteen moottoria. Jos vinssaus kestää kauan, keskeytä se kohtuullisin väliajoin, jotta PullzAll-laitteen moottori voi jäähtyä. Katso käyttöaikoja koskevat ohjeet taulukosta.

VARO

Verkkovirtakäyttöisen 230 V AC PullzAll -laitteen liipaisinkytkimessä on pieni viive. Estä koukun silmukan kelautuminen ohjaimeen käyttämällä hidasta kelausnopeutta ja vapauttamalla liipaisinkytkin riittävän ajoissa.

HUOMIO

Vältä aina jatkuvia sivuvetoja, jotka voivat aiheuttaa vaijerin kasautumisen rummun toiseen päähän. Tämä voi vaurioittaa vaijeria tai PullzAll-laitetta.

⚠ VAROITUS

Pidä aina kädet ja vaatteet pois vaijerista, koukusta ja ohjaimen aukosta käytön ja kelauksen aikana.

Vaihe 13: ALOITA VETO/NOSTO. Paina suuntakytkin sisäänkelaus-asentoon. Vaijerin on oltava kevyesti jännittyneenä, kun aloitat vinssaamisen hitaasti ja tasaisesti.

Tarkastettavat seikat vintturin ollessa kuormitettuna

Vaijeria on aina oltava kelattuna rummulle.

Kun kelaat vaijeria sisään, varmista, että se kelautuu tasaisesti ja tiukasti kelalle. Tämä estää ulompia vaijerikerroksia painumasta sisempien kerrosten sisään, jolloin vaijeri voi muodostaa ns. linnunpesän, tarttua kiinni ja vioittaa vaijeria.

Sivuvetojen yhteydessä vaijeri pyrkii kasautumaan kelan toiseen reunaan. Estä vaijerin kasautuminen kelan toiseen päätyyn linjaamalla veto mahdollisimman kauas eteenpäin.

Vaihe 14: KIINNITÄ KUORMA. Kun kuorman liike lakkaa, kiinnitä se täysin. Vasta tämän jälkeen vaijerin kuormitus voidaan vapauttaa.

Vaihe 15: IRROTA VAIJERI. Käännä suuntakytkin ja kelaa vaijeria hieman ulospäin. Irrota salvallinen koukku kuormasta heti kun mahdollista.

Vaihe 16: IRROTA KIINNITYSPAIKASTA. Irrota pyörivä ankkurikoukku kiinnityspaikasta.

Vaihe 17: KELAA VAIJERI SISÄÄN. Paina suuntakytkin sisäänkelaus-asentoon. Varmista, että kelalla olevat vaijerikerrokset ovat tiukkoja. Aseta vaijeri siten, ettei se taitu tai mene sekaisin kelattaessa. Pidä vaijeri aina kevyesti jännittyneenä, kun kelaat vaijeria takaisin kelalle.

Älä koskaan anna vaijerin juosta käsiesi läpi.

Jos toimit yksin, kiinnitä salvallinen koukku kiinnityspaikkaan, pingota vaijeria hieman ja kuljeta PullzAll-laitetta hitaasti kohti kiinnityspaikkaa vaijerin kelautuessa kelalle.

Jos avustaja käsittelee vaijeria, hänen tulee kuljettaa vaijeri pingottuneena sisään koukkuhihnan avulla. Jos käytettävissä ei ole koukkuhihnaa, käytä köydenpätkää tai vastaavaa. ÄLÄ KOSKAAN työnnä sormiasi koukkualueen sisälle vaijeria sisään kelattaessa, sillä siitä voi olla seurauksena vakava vamma.

ÄLÄ käytä kuormanrajoitinta pysäyttämään koukkua ohjainta vasten; koukku ei saa kelautua laitteeseen.

.

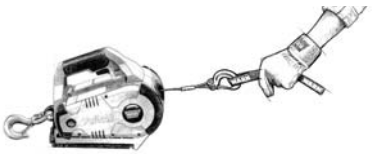
Vaihe 18: SAMMUTA PullzAll Napsauta virtakytkin OFF-asentoon. Varastoi PullzAll-laite puhtaassa ja kuivassa paikassa. Vetotoimenpide on nyt suoritettu.

VARUSTEET

PullzAll on kätevä, siirrettävä vetotyökalu. Jotkin seuraavista varusteista ovat välttämättömiä PullzAll-laitteen turvallisen käytön kannalta ja toiset parantavat monipuolisuutta ja käyttömukavuutta.

Käsineet: Vaijeriin muodostuu käytön seurauksena väkäsiä, jotka voivat puhkaista ihon. On erittäin tärkeää käyttää suojakäsineitä PullzAll-laitteen käytön ja vaijerin käsittelyn yhteydessä. Älä käytä löysiä vaatteita tai mitään muuta, joka voi tarttua kiinni vaijeriin tai muihin liikkuviin osiin.

Koukkuhihna: Käytetään koukun kiinni pitämiseen, ja se auttaa pitämään sormet pois ohjaimesta vaijerin sisäänkelauksen aikana. Vetotyökalut kehittävät erittäin suuria voimia, jotka katkaisevat helposti puristuskohtiin joutuneet sormet ja raajat. Aseta koukku lenkkiin ja pidä hihnaa peukalon ja etusormen välissä.



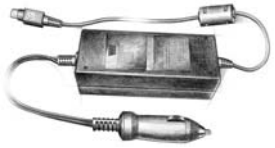
Juontoketju: Käytetään kuorman kiinnittämisessä koukkuun.

Avopylpyrä: Oikein käytettynä monikäyttöisellä avopylpyrällä voidaan: (1) lisätä PullzAll-laitteen vetovoimaa ja (2) muuttaa vetosuuntaa vaijeria vahingoittamatta. Avopylpyrän oikea käyttö on selitetty kohdassa ”Vaijerin asennustekniikat”.

Haarukka/D-sakkeli: D-sakkeli on turvallinen tapa liittää hihnojen ja avopylpyröiden lenkilliset päät. Sakkelin tappi on helppo poistaa, koska siinä on kierteet.

Hihna: Valmistettu tavallisesti vahvasta, laadukkaasta nailonista. Mahdollistaa PullzAll-vaijerin kiinnittämisen kuormaan tai ankkuripisteeseen.

PullzAll-laitteeseen on saatavana varustesarjoja. Lisätietoja saat Warn-asiakaspalvelusta.



⚠ VARO

Älä koskaan kiinnitä hinaushihnaa PullzAll-laitteen koukkuun pidentääksesi vetoetäisyyttä. Älä koskaan käytä sellaisia joustavia hihnoja, joihin voi venytettyinä muodostua vaarallisen suuria jännitysvoimia.

VAIJERIN KIINNITYS

⚠ VAROITUS

Älä koskaan kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.

Eri vetotilanteissa joudutaan käyttämään erilaisia vetotekniikoita. Näitä voivat olla esim. liian lyhyt etäisyys maksimiveto-/nostokyvyn aikaansaamiseksi suorassa vedossa, vetovoiman lisääminen tai suoran vedon ylläpitäminen. Sinun on itse päätettävä, mikä tekniikka sopii kuhunkin tilanteeseen. Muista ottaa turvallisuus aina huomioon. Muista vain miettiä jokainen tilanne loppuun asti, ennen kuin toimit.

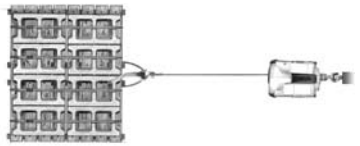
Vetotehon ja vedon keston lisääminen

Saatat tarvita joissakin tilanteissa enemmän vetovoimaa. Avopylpyröiden käyttö lisää mekaanista hyötyä, mikä puolestaan lisää vetovoimaa:

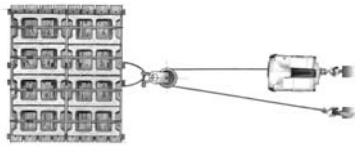
⚠ VAROITUS

Älä koskaan käytä vetotyökalua henkilöiden nostamiseen tai siirtämiseen. Älä koskaan käytä vetotyökalua taakan nostamiseen henkilöiden yli.

Esimerkinomainen paletin vetotilanne:



Yksi vaijeri



Kaksi vaijeria

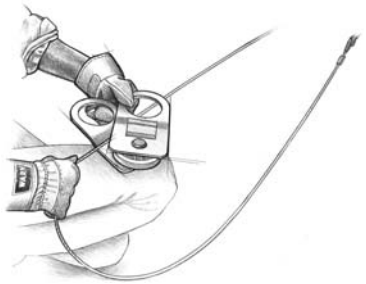
Kaksi vaijeria

Koska vetovoima pienenee PullzAll-laitteen kelalla olevien vaijerikerrosten mukaan, voit kaksinkertaistaa kelalta tulevan vaijerin määrän avopylpyrän avulla. Tämä vähentää kelalla olevien vaijerikerrosten määrää ja lisää vetovoimaa.

Aloita kelaamalla vaijeria ulos. Kiinnitä koukku kiinnityspisteeseen ja vie vaijeri avopylpyrän läpi.

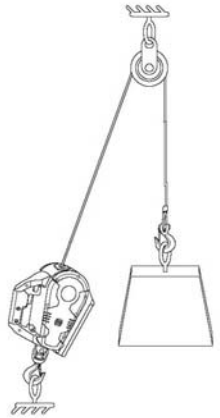
Vedä avopylpyrää käyttäen vaijeria ulos niin paljon, että se ylettyy kuormituspisteeseen. ÄLÄ kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli. Muussa tapauksessa vaijeri voi alkaa kelautua rummulle väärään suuntaan. Tämän seurauksena vaijeri ja ohjain voivat vaurioitua.

Kiinnitä vaijeri kuormituspisteeseen hihnan tai juontoketjun kanssa. Kiinnitä haarukka/sakkeli. Kiinnitä sakkeli hihnan tai ketjun kumpaankin päähän, mutta varo, ettet kiristä sitä liikaa (kiristä ja avaa sitten ½ kierrosta).



Nosto

Kiinnitä PullzAll-laite siten, että se ei ole samassa linjassa nostettavan kohteen kanssa. Älä yritä nostaa kuormaa, jonka painopiste on sivussa. Tämä saattaa saada kuormaan heilahtamaan vaarallisesti. Älä koskaan anna kuorman heilua tai kiertyä noston aikana.



Huolto

Tarkasta vaijeri ja koukut kulumien ja vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa ja jokaisen kerran jälkeen. Kuluneet ja vaurioituneet osat on vaihdettava. Älä yritä pidentää vaijeria tai korjata vioittunutta vaijeria.

Pidä vaijeri ja koukut puhtaina. Puhdista lika ja roskat puhtaalla rievulla. Vaijerin ja koukkujen voitelu kevyellä öljyllä auttaa estämään ruosteen muodostumisen. Varmista, ettet koske akun napoihin, kun puhdistat akkukäyttöistä PullzAll-laitetta. Varmista myös, ettei akussa ole halkeamia tai muita vaurioita.

Jos koukussa on kiertyneitä osia tai se avautuu liikaa, voi tarkoittaa laitteen liiallista kuormittamista. Ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen, jos laite on korjauksen tarpeessa tai jos tarvitset varaosia tai varusteita.

Esimerkkejä vaijerivaurioista:
Sykkyrät, leikkautumat, solmut, musertuneet tai purkautuneet kohdat ja rikkinäiset säikeet.

Esimerkkejä koukkuvaurioista:
Murtumat, kiertyneet osat, liika avautuminen, kulunut istukka, löysä tai sulkeutumaton salpa ja korroosio.

Loppuhuomautus

Tässä vetotekniikoiden perusoppaassa ei ole kuvattu kaikkia mahdollisia PullzAll-laitteen käyttötilanteita. Loppujen lopuksi tekemäsi päätökset määräävät lopputuloksen, joten mieti loppuun asti jokainen tilanne ja käyttövaihe. Ota aina huomioon oma ja muiden turvallisuus. Kun olet huolellinen, voit pitää hauskaa.

⚠ VAROITUS
Älä koskaan jätä PullzAll-laitteen virtajohtoa tai akkua kiinni asennuksen, huollon tai säilytyksen ajaksi.

⚠ VAROITUS
Käytä aina Warn Industriesin vaihto-osia, kun laite tarvitsee huoltoa. Ota yhteys Warn-asiakaspalveluun oikeiden vaihto-osien numeroiden löytämiseksi (yhteystiedot on kohdassa Takuu).

PullzAll™ Installation och bruksanvisning

Varje drag- och lyftsituation innebär risk för personskador. För att minska denna risk ber vi dig läsa denna grundläggande guide noggrant. Bli bekant med hur du använder PullzAll innan du sätter igång och tänk hela tiden på säkerheten. Denna guide beskriver många grundläggande regler om hur man använder PullzAll på ett säkert sätt. Eftersom varje drag- och lyftsituation är olika, är det av största vikt att man alltid använder gott omdöme och genomgående koncentrerar sig på säkerheten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SÄKERHET

Symbolindex 65

Allmänna säkerhetsföreskrifter 66-69

SPECIFIKATIONER

230 V växelström PullzAll, med sladd 70

PullzAll 24 V likström, sladdlös 71

INSTRUKTIONER

Introduktion till dragning 72

Så här fungerar PullzAll 73-75

Strömkälla 76-77

Använda PullzAll 78-81

Tillbehör 82

Riggmetoder 83

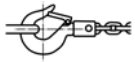
Underhåll och slutkommentar 84

WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Kundservice: +1 800 543-WARN (9276)
(9276)
Utanför USA: (503) 722-3008
Fax: (503) 722-3000

www.warn.com

PullzAll™ är ett varumärke som tillhör Warn Industries, Inc.
Warn® och WARNs logo är varumärken som tillhör Warn Industries Inc.
© 2010 Warn Industries, Inc.

SYMBOL	FÖRKLARING
	Läs bruksanvisningen
	Risk för explosion eller bristning
	Risk för brand och brännskador
	Lyft aldrig last över personer
	Flytta inte personer med vinschen
	Placera lasten på rätt sätt i kroken
	Belasta aldrig krokens spets eller spärr
	Ha alltid på dig handskar
	Risk för att du krossar fingrar i linledaren
	Använd alltid krokstroppen som medföljer
	Risk för att genomborra eller skära händerna
	Risk för het yta
	Linda vajern ovanpå trumman
	Linda inte vajern under trumman
	Ha alltid på dig skyddsglasögon och hörselskydd
	Risk för elektrisk stöt
	Stift i laddarens kontakt

Varningar och försiktighetsåtärder

Vid genomläsning av dessa anvisningar kommer du att se orden FARA, VARNING, OBSERVERA och ANMÄRKNING. Varje meddelande har ett speciellt syfte. FARA är säkerhetsmeddelanden som identifierar en situation som kan vara farlig och som, om du inte undviker den, kan leda till allvarlig skada eller dödsfall. VARNING är ett säkerhetsmeddelande som antyder att situationen kan vara farlig. Om du inte undviker den kan det leda till lindriga eller mindre allvarliga skador. En VARNING kan också användas för att göra dig uppmärksam på en farlig arbetsmetod. VARNING och FARA identifierar faran, anger hur faran kan undvikas och varnar för vad som kan hända, om du inte undviker faran. OBSERVERA varnar för materiella skador. ANMÄRKNINGAR innehåller ytterligare information till hjälp för att genomföra proceduren.
ANMÄRKNINGAR innehåller ytterligare information till hjälp för att genomföra proceduren.

FARA

RISK FÖR BRAND OCH KEMISKA SKADOR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- Läs alltid alla instruktioner och varningsmärken på batteriladdare, batterier och sladdlöst dragverktyg.
- Använd aldrig dragverktyg i en omgivning som innehåller explosiva eller antändbara material.
- Utsätt aldrig batteriet för stark värme eller eld.
- Stuva aldrig undan ett sladdlöst PullzAll-batteri i en verktygslåda eller ficka med spikar, skruvar, nycklar osv. Kortslutning av batteriterminaler kan orsaka brand.
- Undvik alltid kontakt med vätska som läckt från batterier, vilket kan inträffa under extrem användning eller extrema temperaturer.
- Avlägsna alltid batteriet när enheten inte används.
- Kassera eller återvinn alltid batteriet enligt lokala bestämmelser.
- Skydda alltid terminalerna med isoleringstejp innan du kasserar batteriet för att hindra kortslutning.
- Försök aldrig att ta isär batteriet. Inga delar som användaren kan ge service finns inuti.

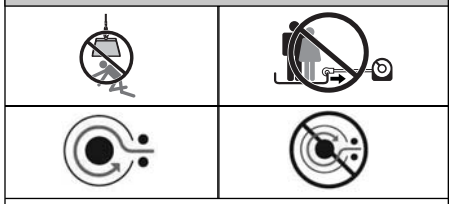
FARA

ELEKTRISK FARA

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- Använd alltid korrekt jordat enfas eluttag skyddat med jordfelsbrytare.
- Avlägsna aldrig jordkontakten.
- Drag aldrig elkablar över vassa kanter.
- Drag aldrig elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.
- Dra aldrig elektriska kablar i närheten av delar som blir heta.
- Avlägsna aldrig locket från batteriladdaren.
- Lämna aldrig dragverktygets elsladd kopplad till nätet när du installerar, riggar eller servar det eller när dragverktyget inte används.
- Koppla aldrig bort kopplingen till jord.
- Använd aldrig enheten i en våt omgivning.
- Förse alltid dragverktyget endast med den elektriska spänning som rekommenderas. Mer information finns i dragverktygets specifikationsblad.
- Använd aldrig laddaren med en skadad sladd eller kontakt. Byt ut dem omedelbart.
- Använd aldrig en laddare om den har fått ett ordentligt slag, tappats eller i övrigt skadats på något sätt.
- Ladda aldrig batteriet i fuktig eller våt omgivning.
- Ladda alltid batterierna i temperaturer mellan 0 ºC och +49 ºC. Detta är viktigt och hindrar allvarlig skada på batteriet.
- Förvara alltid dragverktyg och batterier på en plats där temperaturen inte överskrider +49 ºC.
- Koppla alltid bort laddaren när batteriet är färdigladdat.

FARA



RISK FÖR FALL ELLER ATT BLI TRÄFFAD

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- Använd aldrig dragverktyget till att säkra en last.
- Stötbelasta aldrig linan. Stötbelastning kan skada, överbelasta och orsaka att linan går av.
- Använd aldrig dragverktygets vajer för att bogsera ett annat fordon eller föremål. Stötlast under bogsering kan överskrida linans hållbarhet.
- Se alltid till att den utvalda förankringen klarar belastningen och att stroppen eller kedjan inte kan glida.
- Ta dig alltid tid att använda rätt riggmetoder för dragning/lyft.
- Spola aldrig ut förbi den röda färgen på vajern.
- Överskrid aldrig den dragverktygs- eller vajerkapacitet som är angiven på produktens datablad. Dubblera vajern med hjälp av ett brytblock om du vill minska belastningen på dragverktyget.
- Överskrid aldrig 450 kg maximum dragkapacitet.
- Använd alltid lämplig förankringspunkt som kan hantera lasten.
- Använd alltid monteringsbeslag, komponenter och tillbehör som godkänts av fabriken.
- Återspola alltid med belastning efter användning. Vajer som är stramt lindad minskar chansen av "inlindning" som kan skada vajern.
- Spola alltid på vajern på trumman i den riktning som specificeras på produktens varningsetikett och/eller i dokumentationen.
- Undvik alltid "vickning" eller "pluggning" (snabba på/av cykler) med dragverktyget. Detta kan skada motorns reglage och linan.

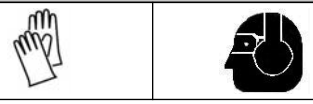
FARA

RISK FÖR FALL ELLER ATT BLI TRÄFFAD

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- Försök aldrig förlänga en draglina genom att sätta fast en dragstropp på dragverktyget.
- Använd alltid en krok med en spärr.
- Säkerställ alltid att krokens spärr är stängd och inte stöder en last.
- Belasta aldrig krokens spets eller spärr. Belasta bara krokens centrum.
- Använd aldrig en krok vars öppning har blivit större eller vars spets är böjd eller vriden.
- Försök aldrig bogsera ett fordon eller ett föremål med dragstroppen fäst direkt på dragverktygkroken.
- Använd aldrig "bungy"-stroppar som ger oerhört starka och potentiellt farliga returkrafter då de sträcks ut.
- Undvik alltid att dra i sidled eftersom vajern då kan samlas endast på trummans ena sida. Detta kan skada vajern eller dragverktyget.
- Kroka aldrig tillbaka vajern runt sig själv. Detta skadar vajern.
- **Använd alltid** en löpkedja, löpvajer eller stropp.
- Använd aldrig dragverktyget för att lyfta eller flytta på människor.
- Använd aldrig dragverktyget till att lyfta över personer
- Välj alltid en förankringspunkt så långt bort som möjligt. Detta ger dragverktyget störst dragkraft.
- Använd alltid lämplig förankringspunkt som kan hantera lasten.

FARA



RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

Allmänna säkerhetsföreskrifter:

- Ta alltid av smycken och använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd.
- Ha alltid på dig handskar, skyddsglasögon och hörselskydd.
- Håll alltid händerna borta från vajer, ögla och krok under installation och användning samt vid in- och utspolning.
- Håll alltid händer och kläder borta från vajer, krok och linledarens öppning då vinschen används eller under spolning.
- Låt aldrig vajern glida genom händerna.
- Förstå dig alltid på dragverktyget. Tag dig tid att läsa igenom bruks- och/eller driftsanvisningarna ordentligt så att du förstår hur dragverktyget fungerar.
- Använd aldrig detta dragverktyg om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.
- Kör aldrig PullzAll ™ medan du bär den bredvid dig.
- Kom ihåg att batteridrivna enheter alltid är i körläge.

Driftssäkerhet:

- Ha alltid på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar vajern.
- Stå alltid en bit ifrån vajer och last och håll andra borta medan du drar/lyfter.
- Avlägsna alltid ett element eller hinder som kan hindra att dragverktyget körs säkert.
- Lämna aldrig dragverktygets elsladd kopplad till nätet när du installerar, riggar eller servar det eller när dragverktyget inte används.
- Använd alltid bifogad stropp när du spolar vajer in eller ut, under installation och under drift.
- Var alltid särskilt försiktig vid hantering av krok och vajer under spolningsarbetet.
- Använd aldrig ett dragverktyg utan att ha läst och förstått bruksanvisningen.
- Använd aldrig detta dragverktyg om du är under 16 år.

FARA

RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

Dragningssäkerhet:

- Håll alltid dragverktyget och lasten du drar/lyfter inom synhåll medan du drar/lyfter.
- Se alltid till att de som sköter vinschen och de som står bredvid är medvetna om linan och lasten.
- Var alltid medveten om hur stabil lasten är under dragning/lyft och håll alla andra borta. Varna alla som står bredvid för eventuellt instabilt tillstånd.
- Rör aldrig vajer eller krok då någon annan sköter manövern eller då du drar/lyfter.
- Rör aldrig vajer eller krok som är spänd eller belastad.
- Titta alltid på vajer, krok och remmar innan du använder dragverktyget. Uppsplitsad, trasslig eller skadad vajer måste omedelbart bytas ut. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används. Skydda delar från skada.
- Linda alltid vajern tätt på trumman efter varje användning. Under in- eller utspolning kan linans riktning oförväntat ändras om linan är i lager på trumman. Tätt lindad lina minskar chansen för inlindning.

FARA

RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

Undvik skador på händer och fingrar:

- Ha alltid på dig handskar, skyddsglasögon och hörselskydd.
- Sätt aldrig i batteriet i laddaren om batterihöljet är sprucket eller skadat. Det kan leda till att batteriet kortsluts eller fattar eld.
- Kortslut aldrig batteriterminalerna. Det kan orsaka gnistor eller brännskador.

ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

VARNING

RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

Undvik skador på händer och fingrar:

- Låt **aldrig** vajern glida genom händerna.
- Välj **alltid** en förankringspunkt så långt bort som möjligt. Detta ger dragverktyget störst dragkraft.

VARNING

RISK FÖR ATT KROSSA FINGRAR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

- 230 V växelströms PullzAll med sladd har visst dröjsmål i pistolgreppet. Spola med den långsamma spolhastigheten och släpp pistolgreppet tidigt för att hindra att krokens ögla spolas in i linledaren.

VARNING

RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

- Var **alltid** medveten om eventuella heta ytor på dragverktygets motor eller batteri under eller efter du använt dragverktyget.
- Ladda **alltid** endast PullzAll™ NiMH-typ batterisats. Andra typer av batterier kan explodera och orsaka egendoms- och personskador.
- Läs **alltid** alla instruktioner och varningsmärken på batteriladdare, batterier och sladdlöst dragverktyg.

OBSERVERA

UNDVIK SKADOR PÅ PULLSALL OCH UTRUSTNING

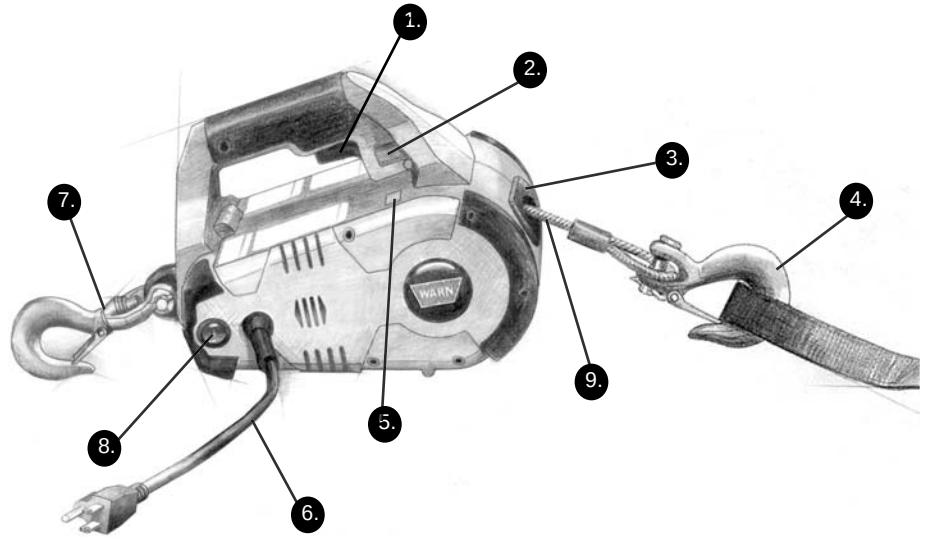
- Undvik **alltid** att överhetta dragverktygets motor. Vid dragning/lyft under längre tid skall man stanna dragverktygets motor med lämpliga tidsintervaller så den kan svalna. Se tabell för riktlinjer beträffande körtid/driftscykel.
- Förvara **alltid** dragverktyget på en skyddad, ren och torr plats.

PULLZALL™ SPECIFIKATIONER

WARN® PullzAll med sladd har följande egenskaper:

WARN PullzAll med sladd är ett kraftigt dragverktyg. Med 230 V växelström har detta kompakta verktyg en dragkapacitet på 450 kg.

Enheten har ett pistolgrepp med variabel hastighet för att vinscha in och ut, 4,6 m 0,56 cm vajer och två spärrkrokar.



1. Pistolgrepp med variabel hastighet	6. Elsladd
2. Riktningsväljare	7. Vridbar ankarkrok
3. Linledare	8. Strömbrytare
4. Krok med spärr och stropp	9. Vajer
5. Lampa som visar klar eller överbelastning	

Specifikationer för WARN PullzAll med sladd

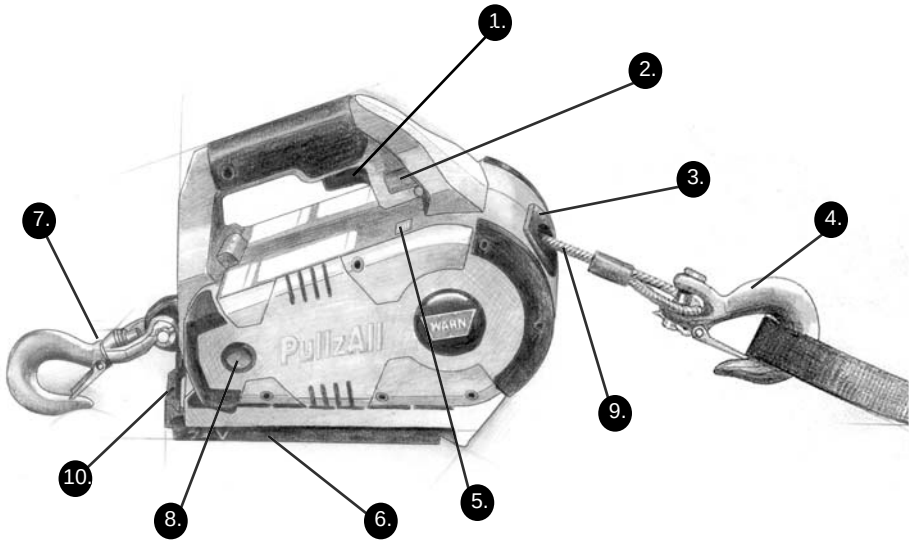
Max dragkapacitet	454 kg 450 kg
Vajerdiameter	0,56 cm
Strömkälla	230 V växelström
Strömingång	1200 W (5 A)
Vikt:	15 pund (6.8 kg)

PULLZALL™ SPECIFIKATIONER

Den sladdlösa WARN® PullzAll har följande egenskaper:

Den sladdlösa WARN PullzAll är ett kraftigt dragverktyg. Med ett 24 V laddningsbart batteri har detta kompakta verktyg en dragkapacitet på 450 kg.

Enheten har ett pistolgrepp med variabel hastighet för att vinscha in och ut, 4,6 m 0,56 cm vajer och två spärrkrokar.



1. Pistolgrepp med variabel hastighet	6. Laddningsbart batteri
2. Riktningsväljare	7. Vridbar ankarkrok
3. Linledare	8. Strömbrytare
4. Krok med spärr och stropp	9. Vajer
5. Lampa som visar klar eller överbelastning	10. Utlösningsknapp för batteri

Specifikationer för den sladdlösa WARN Works PullzAll

Max dragkapacitet	450 kg
Vajerdiameter	0,56 cm
Strömkälla	24 V likströmsbatteri (NiMH)
Strömingång	720 W (30 A)
Vikt:	18 pund (8.2 kg)

INTRODUKTION TILL DRAGNING

⚠ FARA

Använd aldrig en PullzAll utan att ha läst och förstått bruksanvisningen.

Nu har du din WARN PullzAll och är klar att använda den.

Denna guide ger dig grundkunskaper om dragverktyget och lär dig grunderna för korrekta sätt att dra och lyfta. Innan vi börjar måste vi påpeka att informationen i denna guide är generell. Eftersom två situationer aldrig är lika varandra, är det nästintill omöjligt att gå igenom alla. Vi ger dig emellertid de allmänna principerna och teknikerna så att du kan använda detta verktyg säkerhet och effektivt. Sedan måste du ta dig tid att analysera situationen och tillämpa rätt metod.

Tillsammans med lite sunt förnuft kan informationen i denna guide hjälpa dig lyfta och dra på ett säkert sätt. Kom bara ihåg att tänka igenom varje lyft- eller dragsituation innan du handlar.

Följande instruktioner “To Go Prepared™” (Vara förberedd) hjälper dig förstå hur du ska använda PullzAll.

Till att börja med skall du bekanta dig med PullzAll och alla dess delar.

1. **Motor** Motorn ger kraft åt transmissionen som vrider PullzAll-trumman och lindar upp vajern.

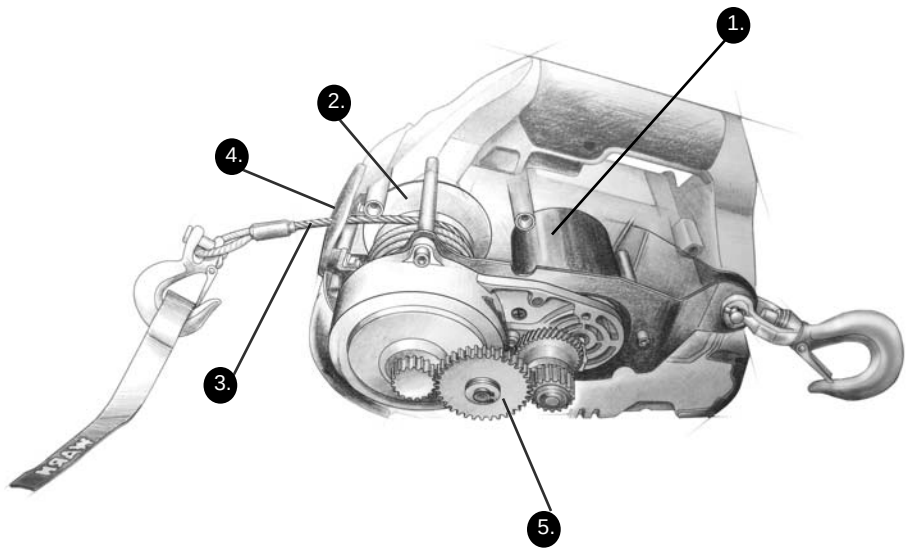
2. **Vinschtrumma** PullzAll-trumman är den cylinder från vilken vajern lindas. Trumman drivs av transmissionen och motorn. Dess riktning kan ändras med riktningsväljaren. Vajern lindas av från trummans översida.

3. **Vajer** Vajerns diameter och längd bestäms av PullzAlls lastkapacitet och utformning. Vajern är lindad runt PullzAll-trumman och matas genom linledaren. Linan har en ögla i änden för krokens schackelbult.

4. **Linledare** Då PullzAll används i vinkel leder linledaren vajern så att den lindas upp på trumman. Den minskar skador på vajern medan den går genom PullzAll-fästet.

5. **Transmission** Nedväxlingen omvandlar PullzAll-motorns kraft till en stor dragkraft. Transmissionens utformning gör att PullzAll blir lätt och kompakt.

6. **Lastbegränsare** (***visas inte***) En anordning som automatiskt bryter strömmen när kretsen överbelastas. Lysdiodlampan som visar klar eller överbelastning blir röd under extrem last och blinkar rött när maxlasten har överskridits.



Innan du använder WARN PullzAll till att dra eller lyfta en last är det viktigt att förstå hur den fungerar. PullzAlls största fördel är att den är bärbar och du kan utföra många fritids- och arbetsuppgifter med den. Genom att först tänka igenom vad PullzAll skall användas till, kan man spara mycket huvudvärk senare.

FARA
Håll alltid PullzAll och lasten du drar inom synhåll medan du drar.

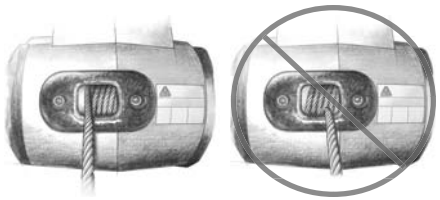
FARA
Spola aldrig ut förbi den röda färgen på vajern.

OBSERVERA
PullzAll™ styrs med det variabla pistolgreppet och riktningsväljaren.

Så här styr du PullzAll

PullzAll-verktyget har en strömbrytare och styrs av en riktningsväljare och ett pistolgrepp med variabel hastighet.

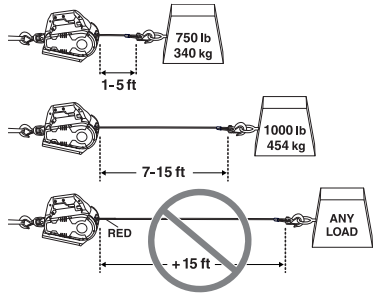
Riktningsväljaren styr fram- och bakåtrotationen av spolningstrumman. Håll vajern spänd när du lindar den in eller ut för att hindra trassel som kan binda och trassla till vajern och skada den och PullzAll. När du ser den röda färgen på vajern, spola inte ut längre. Om du gör det, kan vajern spolas på trumman i fel riktning. Detta kan skada vajern och linledaren. Riktningsväljarens pil ska alltid matcha vajerns riktning när den spolas in eller ut.



Pistolgreppet med variabel hastighet har två allmänna användningssätt:
1) Variabelt hastighetsläge för att placera lasten med precision.
2) Fullhastighetsläge för långt avstånd.

Så här reagerar PullzAll på belastning

PullzAll är klassade efter dragkapacitet. Maximal dragkraft inträffar när det finns bara ett lager vajer på trumman. Allteftersom lagren av vajer på trumman ökar, minskar dragkraften. Detta är grunden för mekanisk hävstångseffekt.



Lastbegränsare

Om PullzAlls kapacitet överskrids, utlöses lastbegränsaren vilket bryter strömmen till motorn. Detta hindrar överhettning och eventuell skada på motorn. Överbelastningslampan blir röd vid 90 % av dragkapaciteten. När 100 % av dragkapaciteten uppnås gör lastbegränsaren att överbelastningslampan blinkar rött och PullzAlls motor stannar. När detta inträffar ska du släppa lasten genom att spola ut. Försök inte att lägga på samma last om lastbegränsaren har utlösts eftersom detta kan skada enheten. Om lastbegränsaren inte återställs, kontakta ett auktoriserat servicecenter.

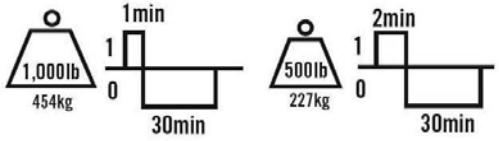
Om lastbegränsaren fortsätter att utlösas, gör så här:
1) Minska lastens vikt.
2) Öka förankringspunktens avstånd.
3) Rigga dragning med dubbel vajer

För detaljer: Se avsnittet “Riggmetoder” i denna bruksanvisning.

SÅ HÄR FUNGERAR PULLZALL

PullzAll-mekanik

Det är viktigt att förstå att ju längre dragning, desto mer värme utvecklas inne i motorn. Att spola ut linan genererar också värme. Låt motorn kallna mellan dragningar. Användning under lång tid utan att låta PullzAll kallna skadar motorn.



Körtid/driftscykel

PullzAll är märkt för intermittent arbete. Den ska inte köras under långa perioder med motorn på låga varvtal. Då motorn kör mycket sakta blir den snabbt het, vilket kan skada motorn. Följ de rekommenderade kör- och avsvalningstiderna som visas i tabellen. Om enheten inte fungerar när den har kallnat, ring till ett av Warn auktoriserat servicecenter.

TABELL ÖVER KÖRTID/DRIFTSCYKEL

LAST	225 kg	450 kg
KÖRTID	2 min	1 min
AVKYLNINGSTID	30 min	30 min

STRÖMKÄLLA

PullzAll finns tillgänglig i modeller både med och utan sladd. Varje modell har sina fördelar. Säkerställ att strömkällan är riktigt ansluten genom att följa dessa instruktioner:

230 V växelström PullzAll, med sladd

Riktigt jordad kontakt

Säkerställ att PullzAlls elsladd är ansluten till riktigt jordat eluttag med jordfelsbrytare.

Minimum strömstyrka

Om förlängningssladd och/eller generator används, måste de vara klassificerade att klara minimum 15 A, dvs. den ström som krävs för att använda PullzAll vid full kapacitet.

PullzAll 24 V likström, sladdlös

Sköta batterier

Stäng alltid av strömbrytaren när enheten inte används. Permanent skada på batteriet kan inträffa om enheten får självurladda i läget På. Förvara alltid batteri och laddare på en plats där temperaturen inte överskrider +49 °C.

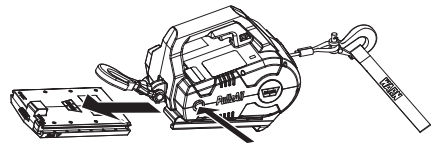
När du märker minskad prestanda, byt ut batterierna med ett fullt laddat batteri. Undvik att köra batteriet helt slut. Detta kan orsaka permanent skada på batterisatsen.

Installera batterisatsen

Bekräfta att strömbrytaren är i läget Off (Av).
2) För in batterisatsen i höljet och se till att spärren är ordentligt inkopplad. Batteriets utlösningsknapp måste be i toppläget.

Ta bort batterisatsen

1) Bekräfta att strömbrytaren är i läget Off (Av).
Tryck ner utlösningsknappen baktill på batteriet och för batteriet bort från PullzAll-enheten.

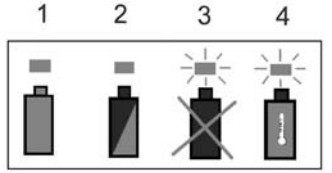


Ladda batterisatsen

Anslut laddarens elsladd i ett standarduttag, sätt sedan i batteriladdarens kontakt från laddaren till batteriet. Laddarens röda indikatorljus lyser stadigt, vilket betyder att laddning pågår.

Ett helt urladdat batteri bör laddas i ungefär två timmar. Laddningen stannar automatiskt när laddningen är klar. För bästa prestanda, koppla ur laddaren och låt batteriet kallna till rumstemperatur innan du använder det i PullzAll.

Batteriladdarens indikatorljus betyder:
1) Grön LYSDIOD på: Fullt laddat
2) Röd LYSDIOD på: Laddar
3) Röd LYSDIOD blinkar: Någonting är fel.
4) Grön LYSDIOD blinkar: Övertemperaturskydd.



Om röd LYSDIOD blinkar, sluta ladda batteriet och följ laddarens säkerhetsföreskrifter nedan. Om problemet fortsätter, kontakta ett Warn auktoriserat servicecenter.

⚠ FARA
Lämna aldrig PullzAlls elsladd kopplad till nätet eller batteriet i enheten under installation, service eller förvaring.

OBSERVERA
Låt alltid batteriet kallna innan du använder det i verktyget och före laddning.

⚠ FARA
Försök aldrig att ta isär batteriet eller att ta bort någon komponent.

⚠ FARA
Undvik alltid kontakt med vätska som läckt från batterier, vilket kan inträffa under extrem användning eller extrema temperaturer.

Säkerhetsföreskrifter för laddaren

Följ dessa viktiga säkerhetsföreskrifter och titta på varningsmärkena på batteriladdaren, batterisatsen och den sladdlösa PullzAlls verktyg innan du använder batteriladdaren för den sladdlösa PullzAll. Avlägsna laddaren från strömkällan när batteriet är färdigladdat.

Använd endast laddaren som medföljer WARN sladdlösa PullzAll eller ett officiellt WARN laddartillbehör. Ladda endast WARN sladdlösa PullzAll laddningsbara batterier, andra typer av batterier kan explodera och orsaka person- och egendomsskada.

Ladda inte batteriet i fuktig eller våt omgivning.

Ta inte isär laddaren. Ta den till ett Warn auktoriserat servicecenter eller en kvalificerad servicetekniker när service behövs.

Viktiga anmärkningar om laddning

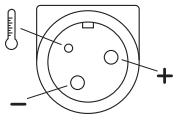
1) Batterisatsen tar endast emot ungefär 80 % maximal kapacitet under de första laddningscyklerna. Men efter de första laddningscyklerna och normal användning laddas batteriet till full kapacitet.

2) Laddaren är utformad till att snabbladda batteriet endast när dess temperatur är mellan ºC och +49 ºC. Om batterisatsen är alltför varm eller kall ska den inte laddas. (Detta kan hända om batterisatsen är varm av att ha använts mycket.) Vänta tills batteriet återgår till rumstemperatur innan du laddar det.

3) En stor minskning i användningstid per laddning kanske betyder att batterisatsen är nära slutet av sin livstid och ska bytas ut.

Om batteriet inte laddas ordentligt:

a. Kontrollera spänningen i uttaget genom att ansluta någon annan elektrisk apparat.
b. Bekräfta att laddarens spänning är ungefär 30 V likström. Se stiften i laddarens kontakt här eller på laddarens etikett.



c. Kontrollera om batterisatsens terminaler är smutsiga. Rengör med en bomullstuss och alkohol vid behov.
d. Om du fortfarande inte får en riktig laddning, kontakta Warns Kundservice.

Kassera batterier

PullzAll-batteriet använder NiMH-teknik. Kontrollera de lokala bestämmelserna beträffande bortskaffning eller återvinning. Innan du till kasserar batteriet, skydda exponerade terminaler med tjock isoleringstejp för att hindra kortslutning.

***Kemisk första hjälpen**: Om vätska som läckt från batteriet kommer i kontakt med huden, tvätta med tvål och vatten. Om vätska kommer in i ögonen, skölj med vatten i 15 minuter.*

Öva dig att använda PullzAll innan du drar eller lyfter en last. I en verklig situation finns inte tid att lära sig hur man använder PullzAll.

När du kan rätt sätt att dra och lyfta hjälper det dig att hålla dig själv och andra i närheten säkra. Och den kanske viktigaste delen i dragprocessen är vad du gör innan du börjar dra, oavsett situationen.

Denna guide visar grundprinciper för effektiv dragning/lyft. Men du måste analysera situationen och fatta nödvändiga beslut för att använda PullzAll på rätt sätt. Tillämpa dina kunskaper om PullzAll och grundprinciperna som du övat på och anpassa tekniken efter varje unik situation.

Några punkter att komma ihåg när du använder WARN PullzAll:

1. Ta alltid tid på dig att utvärdera situationen och planera dragningen eller lyftet noga.

2. Tag alltid tid på dig när du använder PullzAll.

3. Använd rätt utrustning efter omständigheterna.

4. Ha alltid på dig läderhandskar och låt aldrig vajern glida genom händerna.

5. Endast en personer ska använda PullzAll när en last dras.

6. Tänk alltid på säkerheten.

7. Öva. Öva de olika stegen om och om igen.

Förfarande vid dragning eller lyft

Följande steg beskriver hur du drar eller lyfter med riggning med enkel lina. Dubbel eller flerdubbel riggmetod följer samma grundläggande steg, men använd då ett brytblock till hjälp i förfarandet. Se avsnittet "Riggmetoder" i denna bruksanvisning om du behöver mer detaljer.

⚠ FARA
Använd **alltid** medföljande stropp för att hålla i kroken då vajern spolas in eller ut.

⚠ FARA
Använd **alltid** korrekt jordade 230 V växelströms 50 Hz enfas eluttag skyddat med jordfelsbrytare. **Avlägsna aldrig** jordkontakten. **Använd aldrig** denna växelströmsenhet i en våt omgivning. **Drag aldrig** elkablar över vassa kanter. **Drag aldrig** elkablar genom eller i närheten av rörliga delar. **Dra aldrig** elektriska kablar i närheten av delar som blir heta.

Steg 1: **ANVÄND HANDSKAR OCH STROPP.** Säkerställ att stroppen är fäst vid kroken med spärr på vajern, inte den vridbara ankarkroken.

Steg 2: **ANSLUT TILL STRÖMKÄLLA.**

230 V växelström PullzAll, med sladd

1) Anslut PullzAlls elsladd till ett riktigt jordat eluttag.

Kontrollera att alla elsladdar och förlängningssladdar är placerade så att vajer eller rörlig last inte kan skada dem.

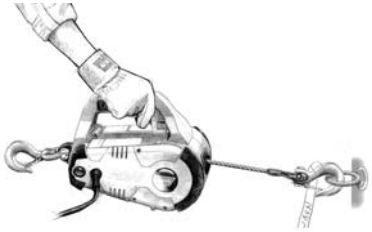
3) Bekräfta att förlängningssladdar är klassade för 15 A.

PullzAll 24 V likström, sladdlös

1) Säkerställ att batterisatsen är fullt laddad.
2) Bekräfta att strömbrytaren är i läget Off (Av).
3) För in batterisatsen i höljet och se till att spärren är ordentligt inkopplad. Batteriets utlösningsknapp måste vara i toppläget.

Steg 3: SLÅ PÅ PULLZALL. Vrid strömbrytaren till läget On (På). Lämna alltid strömbrytaren i läget Off (Av) när PullzAll inte används.

Steg 4: **SPOLA UT VAJERN FÖR ATT LASTA.** Tryck riktningsväljaren till 'spool out' (spola ut). Spänn alltid vajern medan du spolar in och ut. Vajern kan lindas av inuti PullzAll-enheten och orsaka trassel och inlindning som leder till att vajern skadas.



Bara spolning: Fäst kroken med spärren till en förankringspunkt och gå med PullzAll bort från lasten.

Spolning med en medhjälpare: Låt personen som hanterar linan hålla stroppen och gå med vajern bort från PullzAll medan vajern spolas ut.

Spola ALDRIG ut förbi den röda färgen på vajern. Den röda färgen syns när 3,9 m av vajer är avlindad. Om du gör det, kan vajern spolas på trumman i fel riktning. Detta kan skada vajern och linledaren.

Steg 5: **FÄST TILL FÖRANKRINGSPUNKT.** Fäst PullzAll vid en förankringspunkt med den vridbara ankarkroken. Denna kan hantera lasten.

Steg 6: PLANERA ATT DRA. Rikta in det du ska dra så rakt fram som möjligt. Detta hindrar dragning i sidled som kan gör att vajern skaver på linledaren. Dessutom orsakar dragningar i sidled att vajern lagrar sig på trummans ena sida. Detta kan skada vajern eller PullzAll.

Steg 7: FÄST VID LASTEN. Etablera en lastpunkt. Ofta har lasten inte en säker lastpunkt. Det kan bli nödvändigt att säkra lasten med en löpkedja eller en laststropp.

STEP 8: SÄTT FAST D-SCHACKELN. Sätt fast schackeln över stroppens/kedjans två ändar och var noga med att inte dra åt schackeln för hårt (dra först åt och backa sedan 1/2 varv). Fäst schackeln i PullzAll-krokens öppning.

Steg 9: SPÄNN VAJERN. Tryck riktningsväljaren till 'spool in' (spola in) vajern. Med hjälp av pistolgreppet lindas vajern sakta upp tills inget slack finns kvar. Spänning i vajern hindrar trassel och inlindning. När väl vajern är spänd skall man hålla sig därifrån och aldrig kliva över den.

Steg 10: KONTROLLERA LASTEN. Se till att alla hopkopplingar fungerar ordentligt och är fria från skräp innan du fortsätter.

⚠ FARA

Använd **alltid** lämplig förankringspunkt som kan hantera lasten.

⚠ FARA

Spola aldrig ut förbi den röda färgen på vajern.

⚠ FARA

Håll alltid händer och kläder borta från vajer, krok och linledarens öppning då vinschen används eller under spolning.

⚠ FARA

Kroka aldrig tillbaka vajern runt sig själv. Detta skadar vajern.

VARNING

230 V växelströms PullzAll med sladd har visst dröjsmål i pistolgreppet. Spola med den långsamma spolhastigheten och släpp pistolgreppet tidigt för att hindra att krokens ögla spolas in i linledaren.

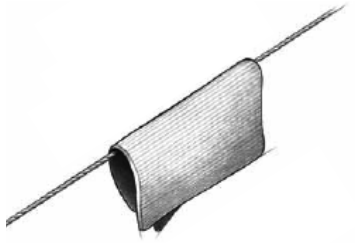
Börja dragning eller lyfta lasten

Följande steg beskriver hur du använder PullzAll när den har riggats riktigt.

Steg 11: PLACERA NÅGONTING ÖVER VAJERN. För att vidta en säkerhetsåtgärd, häng ett tätt tyg halvvägs mellan PullzAll och lastpunkten för att absorbera energi om vajern eller lastpunkten skulle lossna. Använd t.ex. en tjock filt, tjock jacka, kedja eller en ryggsäck.

⚠ FARA

Använd aldrig dragverktyget för att lyfta eller flytta på människor. **Använd aldrig** dragverktyget till att lyfta över personer.



Felsökning

Om PullzAll inte spolar in eller ut, se till att strömbrytaren är läget On (På). Bekräfta att överbelastningslampan inte blinkar och att den gröna indikatorlampan är på.

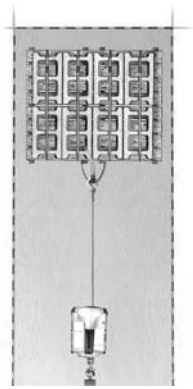
Beträffande PullzAll-enheten med sladd, se till att elsladden är kopplad till nätet och att ledningen har ström.

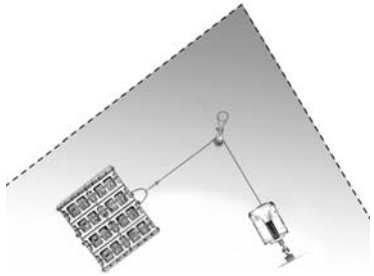
Beträffande den sladdlösa PullzAll-enheten, se till att batteriet är laddat. Försök sedan spola linan. Om detta inte löser problemet, kontakta ett Warn auktoriserat servicecenter.

Steg 12: KLARGÖR VAD DU TÄNKER GÖRA. Se till att alla i närheten är fullständigt på det klara med vad du tänker göra innan du börjar dra eller lyfta.

Förklara var åskådarna inte får stå – aldrig bakom, framför eller under lasten och aldrig nära vajer eller brytblock. Det kan även förekomma andra "personfria" områden.

Etablera "personfria" områden





Steg 13: BÖRJA DRAGNING/ LYFT. Tryck riktningsväljaren till 'spool in' (spola in) vajern. Med lätt spänning redan på vajern, börja spola in långsamt och stadigt.

Vad man skall se upp med vid belastning

Linan måste alltid spolas på trumman.

När du spolar in ska du se till att vajern lindas upp jämnt och tätt på trumman. Detta förhindrar att de yttre lindningarna dras in i de inre lindningarna, trasslas till, fastnar och skadar vajern och PullzAll.

Vid dragningar i sidled brukar vajern lagra sig på trummans ena sida. För att hindra att vajern staplas på en sida av trumman, rikta in dragningen så rakt fram som möjligt.

Steg 14: SÄKRA LASTEN. När lasten väl har flyttats, se till att sätta fast lasten ordentligt. Inte förrän då ska du släppa spänningen i vajern.

Steg 15: **KOPPLA FRÅN VAJERN** Slå om riktningsväljaren och spola ut en kort bit vajer. Koppla loss kroken med spärr från lasten så ofta det är möjligt.

Steg 16: KOPPLA FRÅN FÖRANKRINGEN. Ta bort den vridbara ankarkroken från förankringsstället.

Steg 17: LINDA UPP VAJERN. Slå om riktningsväljaren till 'spool in' (spola in) vajern. Se till att all vajer som redan finns på trumman är tätt upplindad. Arrangera vajern som skall spolas in så den inte kinkar eller trasslar till sig under inspolningen. Håll alltid vajern spänd när du spolar vajern tillbaka på trumman. Låt inte vajern glida genom händerna.

Om du är ensam, fäst kroken med spärr till en förankringspunkt, spänn vajern lätt och gå långsamt med PullzAll mot förankringspunkten allt eftersom vajern lindas på trumman.

Om en person hanterar linan och håller den spänd ska han eller hon använda stroppen och följa med vajern in. Om du inte har en stropp, använd en bit rep eller liknande. Undvik allvarliga skador genom att ALDRIG placera fingrarna inuti kroken då du spolar in.

Använd INTE lastbegränsaren för att stoppa kroken mot linledaren; kroken ska inte spolas in i enheten.

.

Steg 18: STÄNG AV PullzAll™ Slå strömbrytaren till läget Off (Av). Förvara PullzAll på en ren och torr plats.

Dragningen är nu avslutad.

OBSERVERA

Undvik att överhetta PullzAlls motor. Vid dragning under längre tid skall man stanna PullzAlls motor med lämpliga tidsintervaller så den kan svalna. Se tabell för riktlinjer beträffande körtid.

⚠ VARNING

230 V växelströms PullzAll med sladd har visst dröjsmål i pistolgreppet. Spola med den långsamma spolhastigheten och släpp pistolgreppet tidigt för att hindra att krokens ögla spolas in i linledaren.

OBSERVERA

Undvik alltid att dra i sidled eftersom vajern då kan samlas endast på trummans ena sida. Detta kan skada vajern eller PullzAll.

⚠ FARA

Håll alltid händer och kläder borta från vajer, krok och linledarens öppning då vinschen används eller under spolning.

PullzAll är ett bekvämt bärbart dragverktyg. Vissa av följande tillbehör är väsentliga för att använda PullzAll på ett säkert sätt, medan andra erbjuder större mångsidighet och bekvämlighet.

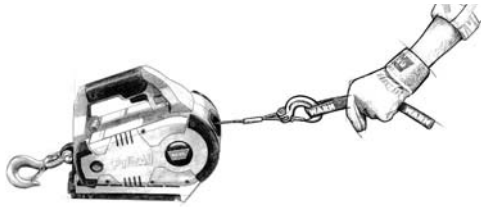
⚠ VARNING

Försök aldrig förlänga en draglina genom att sätta fast en dragstropp på PullzAll.

Använd aldrig "bungy"-stroppar som ger oerhört starka och potentiellt farliga returkrafter då de sträcks ut.

Handskar: Vid normal användning kommer vajern att få "taggar", som kan skära in i huden. Det är ytterst viktigt att ha skyddshandskar då PullzAll används eller vajern hanteras. Undvik löst sittande kläder och annat som kan fastna i vajern eller andra rörliga delar.

Stropp: Används till att hålla kroken och fingrar borta från linledaren när linan spolas in och ut. Dragverktyg ger oerhörda krafter och kan lätt avlägsna fingrar och lemmar som är i fara för klämning. Placera kroken i öglan och håll stroppen mellan tumme och fingrar.



Löpkedja: Kan användas till att kroka på en last.

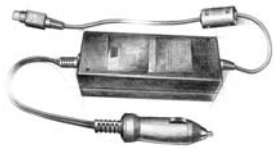
Brytblock: Med rätt användning kan brytblocket användas till att: 1) öka PullzAlls dragkraft och 2) ändra dragriktning utan att skada vajern. Korrekt användning av brytblocket beskrivs i avsnittet

Riggmetoder.

D-Schackel: D-schackeln är ett säkert sätt att koppla ihop vajrarnas ögleförsedda stroppar och brytblock. Schackelns bult är gängad för lätt kunna tas ur.

Stropp: Stroppen som typiskt är gjord av nylon av hög kvalitet, ger användaren en fästmetod för att ansluta PullzAll-vajern till en last- eller förankringspunkt.

Tillbehörssatser är tillgängliga för PullzAll. Kontakta Warns kundservice om du vill veta mer.

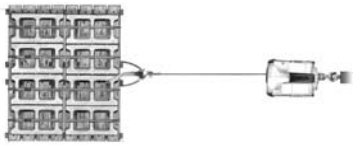


Vissa dragsituationer kräver tillämpning av annan dragteknik. Dessa kan variera från alltför kort avstånd till att åstadkomma maximal drag-/lyftkraft med riggning i en rak linje genom att öka dragkraften eller bibehålla en dragning i rak linje. Du måste avgöra vilken metod som passar just din situation. Tänk alltid på säkerheten. Tänk genom varje situation innan du handlar.

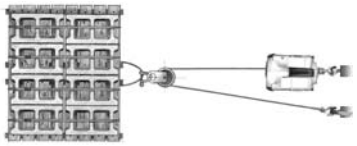
Öka dragkraft och varaktighet

I vissa fall kan man behöva mer dragkraft. Användning av brytblock ger mekanisk hävstångseffekt och ökar dragförmågan.

Exempel med att dra en lastpall:



Enkel lina



Dubbel lina

Dubbel lina

Eftersom dragkraften minskar med att antalet varv vajer på PullzAll-trumman ökar, kan man använda ett brytblock och dra ut mer vajer för att dubblera linan. Detta minskar antalet lager med vajer på trumman och ökar dragkraften.

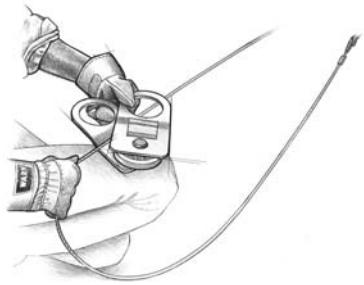
Börja genom att spola ut vajern. Sätt fast kroken på en förankring och låt vajern löpa genom ett brytblock.

Använd brytblocket till att spola ut tillräckligt med vajer för att nå till lastpunkten. Spola INTE ut förbi den röda vajern. Om du gör det, kan vajern spolas på trumman i fel riktning. Detta kan skada vajern och linledaren.

Fäst vid lastpunkten med stropp eller löpkedja. Sätt fast schackeln. Sätt fast schackeln över stroppens/kedjans två ändar och var noga med att inte dra åt för hårt (dra först åt och backa sedan 1/2 varv).

⚠ FARA

Spola aldrig ut förbi den röda färgen på vajern.



⚠ FARA

Använd aldrig dragverktyget för att lyfta eller flytta på människor. Använd aldrig dragverktyget till att lyfta över personer.

Lyfta

Förankra PullzAll så att den är förskjuten och inte i linje med föremålet som ska lyftas. Försök inte lyfta en obalanserad last. Det kan göra att lasten svänger på ett farligt sätt. Låt aldrig lasten gunga eller vrida sig under lyftet.

⚠ FARA

Lämna aldrig PullzAlls elsladd kopplad till nätet eller batteriet i enheten under installation, service eller förvaring.

⚠ FARA

Använd alltid Warn Industries reservdelar när produkten behöver service. Kontakta Warns kundserviceavdelning när du vill hitta rätt artikelnummer för reservdelar (kontaktinformation finns i informationen om garantin).

Underhåll

Titta på vajern och krokarna efter tecken på slitage eller skada före och efter varje användning. Nötta och skadade delar måste bytas ut. Försök inte förlänga vajern eller reparera en skadad vajer.

Håll vajern och krokarna fria från föroreningar. Avlägsna smuts och skräp med en ren handduk. Om du använder en tunn olja på vajern och krokarna kan det hindra att korrosion bildas. När du rengör det sladdlösa PullzAll-verktyget ska du se till att du håller dig borta från elektriska terminaler på batterisatsen och bekräfta att batteriet inte är sprucket eller på annat sätt skadat.

En krok som har vridna komponenter eller alltför stor öppning kanske betyder att produkten har överbelastats. Kontakta ett Warn auktoriserat servicecenter för reparationer, reservdelar eller tillbehör.

Exempel på vajerskada: Knutar, snitt, klämda eller nötta delar och avbrutna kardeler.

Exempel på skada på krok: Sprickor, vridna komponenter, alltför stor öppning, sliten upphängning, lös eller öppen spärr och korrosion.

Slutkommentar

Denna guide till korrekt dragteknik kan inte täcka alla tänkbara situationer där du kan behöva använda en PullzAll. Det är dina beslut som blir avgörande för det slutliga resultatet. Så tänk igenom varje situation och vilka steg som måste tas. Tänk alltid på din egen och andras säkerhet. Var noggrann så blir resultatet bäst.

PullzAll™ Installations- og betjeningsanvisning

Enhver situation, der er forbundet med trækning eller løftning, medfører mulighed for personlig tilskadekomst. For at gøre risikoen så lille som mulig, beder vi dig om at læse denne fundamentale anvisning omhyggeligt igennem. Sæt dig ind i betjeningen af PullzAll, før du bruger den, og vær konstant opmærksom på sikkerheden. I denne betjeningsanvisning nævner vi mange af de elementære regler for sikker betjening af PullzAll. Imidlertid, siden hver enkelt træk- eller løftesituation er forskellig, er det yderst vigtigt, at du altid udviser godt omdømme og konsekvent fokuserer på sikkerheden.

INDHOLDSFORTEGNELSE:

SIKKERHED

Symbolindex....86

Almindelige sikkerhedsforanstaltninger....87-90

SPECIFIKATIONER

230 VAC PullzAll med fast ledning....91

Trådløs 24V DC PullzAll....92

BRUGSANVISNING

Indledning til trækningsudstyr....93

Sådan fungerer PullzAll....94-96

Strømforsyning....97-98

Sådan betjenes PullzAll....99-102

Tilbehør....103

Monteringsteknikker....104

Vedligeholdelse og slutanalyse....105

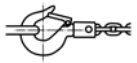
WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Kundeservice: (800) 543-WARN
(9276) (i USA)
International: +01 (503) 722-3008
Fax: +01 (503) 722-3000

www.warn.com

PullzAll™ er et varemærke, som tilhører Warn Industries, Inc.
Warn® og WARN bomærkerne er registrerede varemærker, som tilhører Warn Industries, Inc.
© 2010 Warn Industries, Inc.

ALMINDELIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

SYMBOL	FORKLARING
	Læs manualen
	Eksplosions/sprængningsfare
	Brand- og forbrændingsfare
	Løft aldrig et læs hen over personer
	Må ikke bruges til persontransport
	Anbring belastningen korrekt i krogens hals
	Sæt aldrig belastningen fast i krogens spids eller lås
	Tag altid handsker på
	Finger/styrerulleknusningsfare
	Brug altid den medfølgende krogstrop
	Fare for at gennembore eller skære hånden
	Fare for varm overflade
	Vikl ståltovet op oven på spiltromlen
	Ståltovet må ikke vikles op på spiltromlens bund
	Tag altid høre- og øjenværn på
	Fare for elektrisk stød
	Stikdåse til opladerstikket

Advarsler og sikkerhedsregler

Efterhånden som du læser nedenstående anvisninger, vil du se ADVARSLER, SIKKERHEDSREGLER, MEDDELELSER og BEMÆRKNINGER. Hver enkelt meddelelse har et specifikt formål. ADVARSLER er sikkerhedsmeddelelser, som indikerer en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre alvorlig tilskadekomst eller død. SIKKERHEDSREGLER er sikkerhedsmeddelelser, som indikerer en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller mellemalvorlig tilskadekomst. En SIKKERHEDSREGEL kan også bruges til at advare om en farlig fremgangsmåde. SIKKERHEDSREGLER og ADVARSLER identificerer faren, fortæller, hvordan faren undgås, og underretter om de mulige konsekvenser ved ikke at undgå faren. MEDDELELSER giver råd om, hvordan tingskade undgås. BEMÆRKNINGER giver yderligere oplysninger til hjælp til at gennemføre proceduren. ARBEJD FORSIGTIGT!

ADVARSEL

KEMISK OG BRANDFARE

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

- **Altid** læs alle anvisninger og advarselsmærker på batteriopladeren, batteripakken og det trådløse trækningsudstyr.
- **Aldrig** betjen trækningsudstyr i et miljø med eksplosivt eller brændbart materiale.
- **Aldrig** udsæt batterienheden for stærk varme eller ild.
- **Aldrig** opbevar den trådløse PullzAll-batterienhed i en værktøjskasse eller lomme sammen med søm, skruer, nøgler osv. Hvis batteriets poler kortsluttes, risikerer de at bryde i brand.
- **Altid** undgå kontakt med lækage fra batteriet. Dette kan forekomme ved ekstreme brugs- eller temperaturtilstande.
- **Altid** tag batteriet ud, når enheden ikke er i brug.
- **Altid** kasser eller genbrug batteriet iflg. lokale vedtægter / bestemmelser.
- **Altid** beskyt polerne med isoleringstape, før batteriet kasseres, for at undgå kortslutning.
- **Aldrig** gør forsøg på at tage batteriet fra hinanden. Indeholder ingen indvendige dele, der kan serviceres af brugeren.

ADVARSEL

EL-FARE

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

- **Altid** brug en enkeltfase stikdåse med korrekt jording, som er beskyttet af en overvåget sikring (GFCI).
- **Aldrig** fjern jordingsbenet fra el-stikket.
- **Aldrig** før el-kabler tværs over skarpe kanter.
- **Aldrig** før el-kabler gennem eller i nærheden af bevægelige dele.
- **Aldrig** før el-kabler i nærheden af dele, som bliver varme.
- **Aldrig** tag el-dækslet af batteriopladeren.
- **Aldrig** lad trækningsudstyrets strømkabel være sat til under installation, montering, servicering, eller når trækningsudstyret ikke er i brug.
- **Aldrig** afbryd jordingsforbindelsen.
- **Aldrig** betjen produktet i et vådt miljø.
- **Altid** forsyn trækningsudstyret udelukkende med den anbefalede el-spænding. Se trækningsudstyrets specifikationsblad for en beskrivelse af enkelthederne.
- **Aldring** betjen opladeren med beskadiget ledning eller stik. Udskift dem øjeblikkeligt.
- **Aldrig** betjen opladeren, hvis den har været udsat for et kraftigt slag, er blevet tabt eller på anden vis er blevet beskadiget.
- **Aldrig** oplad batteriet i fugtige eller våde omgivelser.
- **Altid** oplad batteripakken ved temperaturer over 0 °C og under 49 °C. Dette punkt er vigtigt og vil forhindre, at batteriet beskadiges alvorligt.
- **Altid** opbevar trækningsudstyret og batteripakken på et sted, hvor temperaturen ikke overstiger 49° C.
- **Altid** afbryd opladeren, så snart batteriet er fuldt opladet.

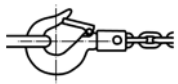
ADVARSEL

FARE FOR FALD ELLER KNUSNING

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

- **Aldrig** brug trækningsudstyret til a fastsætte et læs.
- **Aldrig** udsæt rebet for chokbelastning. Chokbelastning kan beskadige, overbelaste og brække rebet.
- **Aldrig** brug trækningsudstyrets reb til at tage et køretøj eller en ting på slæb. Slagbelastning under slæbning kan overstige rebets styrke.
- **Altid** sørg for at være sikker på, at det valgte anker kan holde til belastningen, og at stroppen eller kæden ikke vil skride.
- **Altid** giv dig tid til at bruge hensigtsmæssige monteringsteknikker til trækning/løftning.
- **Aldrig** spol ud forbi den røde maling på ståltovet.
- **Aldrig** overstig trækningsudstyrets eller tovets kapacitet, som er opført på produktdatabladet. Brug en dobbelt line vha. en kasteblok (talje) til at reducere belastningen af trækningsudstyret.
- **Aldrig** overstig 454 kg maksimal trækningskapacitet.
- **Altid** brug et hensigtsmæssigt forankringspunkt, som er i stand til at klare belastningen.
- **Altid** brug monteringsisenkram, komponenter og tilbehør, som er godkendt af fabrikken.
- **Altid** genopspol under trækbelastning efter brug. Stramt opvundet reb reducerer risikoen for, at det "binder", hvilket kan beskadige rebet.
- **Altid** vind rebet op på spiltromlen i retningen, som specificeres på produktadvarselsmærkaten på produktet og/eller i brugsanvisningen.
- **Altid** undgå "jogging" (langsom kørsel) eller "plugging" (hurtige rykvise cykler) med trækningsudstyret. Dette risikerer at beskadige motorstyrene og tovet.

ADVARSEL



FARE FOR FALD ELLER KNUSNING

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

- **Aldrig** sæt en bjærgningsstrop i trækningsudstyrets krog for at øge trækningslængden.
- **Altid** brug en krog med smæklås.
- **Altid** sørg for, at kroglåsen er lukket og ikke støtter belastningen.
- **Aldrig** hæng læsset på krogens spids eller lås. Belastningen må kun anbringes i krogens midtpunkt.
- **Aldrig** brug en krog, hvis hals er blevet større, eller hvis spids er bøjet eller vredet om.
- **Aldrig** prøv på at slæbe et køretøj eller en anden genstand med en bjærgningsstrop påsat direkte på trækningsudstyrets krog.
- **Aldrig** brug "bungee" stropper, som udvikler enorm og potentielt farlige mængder kraft, når de strækkes.
- **Altid** undgå sidelæns træk, som kan få tovet til at klumpe op i den ene side af spiltromlen. Dette kan beskadige tovet eller trækningsudstyret.
- **Aldrig** hægt tovet tilbage over sig selv. Dette beskadiger tovet.
- **Altid** brug spærrekæde, spærretov eller -strop.
- **Aldrig** brug trækningsudstyret til at løfte eller flytte personer.
- **Aldrig** brug trækningsudstyret til at løfte læs oven over personer.
- **Altid** vælg et forankringspunkt så langt væk som muligt. Dette vil yde den største trækningskraft til trækningsudstyret.
- **Altid** brug et hensigtsmæssigt forankringspunkt, som er i stand til at klare belastningen.

ADVARSEL

SAMMENFILTRINGSFARE I BEVÆGELIGE DELE

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

Almindelig sikkerhed:

- **Altid** tag smykker af og tag øjen- og høreværn på.
- **Altid** tag handsker, øjen- og høreværn på.
- **Altid** hold hænderne fri af ståltovet, krogløkken, krogen og styrerulleåbningen under montering, betjening og ved ind- eller udspolning.
- **Altid** hold hænder og beklædningsgenstande fri af tovet, krogen og styrerulleåbningen under betjening og opspolning.
- **Aldrig** lad tovet glide gennem dine hænder.
- **Altid** vær bekendt med dit trækningsudstyr. Tag tid til at læse alle anvisninger og/eller brugsanvisningen for at forstå trækningsudstyret og dets funktioner.
- **Aldrig** betjen trækningsudstyret, når du er under indflydelse af stoffer, alkohol eller medicin.
- **Aldrig** kør PullzAll, mens du bærer den langs din side.
- **Altid** vær opmærksom på, at batteridrevne enheder er i konstant betjeningsmode.

Betjeningssikkerhed:

- **Altid** vær iført kraftige læderhandsker ved håndtering af tov.
- **Altid** stå af vejen for tov og læs, og sørg for, at andre holder sig væk under trækning/løftning.
- **Altid** fjern alle elementer eller forhindringer, som kan forstyrre sikker betjening af trækningsudstyret.
- **Aldrig** lad trækningsudstyrets strømkabel være sat til under installation, montering, servicering, eller når trækningsudstyret ikke er i brug.
- **Altid** brug den medfølgende krogstrop, når tov spoles ind eller ud, under montering og under betjening.
- **Altid** vær ekstremt forsigtig ved håndtering af krog og tov under opspolningsbetjening.
- **Aldrig** betjen eller monter trækningsudstyr uden først at læse eller forstå hele manualen.
- **Aldrig** betjen denne trækningsenhed, hvis du er under 16 år gammel.

ADVARSEL

SAMMENFILTRINGSFARE I BEVÆGELIGE DELE

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

Trækningssikkerhed:

- **Altid** hold øje med trækningsudstyret og trækningsudstyrets løftelæsset under trækning- og løftningsfunktioner.
- **Altid** forlang, at operatører og tilskuere er opmærksomme på tovet og læsset.
- **Altid** vær opmærksom på læssets stabilitet under trækning/løftning, hold uvedkommende væk. Advar alle tilskuerne om enhver ustabil tilstand.
- **Aldrig** berør tovet eller krogen, mens en anden person styrer eller under trækning/løftningsfunktioner.
- **Aldrig** berør tovet eller krogen, mens de er spændt eller belastede.
- **Altid** undersøg tov, krog og slæng, før trækningsudstyret betjenes. Ståltov, der er frynset, har knæk eller er beskadiget skal udskiftes øjeblikkelig. Beskadigede komponenter skal udskiftes før betjening. Beskyt delene imod beskadigelse.
- **Altid** spol ståltovet stramt op omkring spiltromlen hver gang efter brug. Mens tovet spoles op eller ud, kan tovretningen uventet ændre sig, hvis tovet ligger i lag på spiltromlen. Stramt vundet tov reducerer risikoen for, at det binder.

ADVARSEL

FARE FOR SNITSÅR OG FORBRÆNDING

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre alvorlig tilskadekomst eller død.

Sådan undgås det at beskadige hænder og fingre:

- **Altid** tag handsker, øjen- og høreværn på.
- **Aldrig** sæt batteriet i opladeren, hvis batterihuset er revnet eller beskadiget. Batteriet risikerer at kortslutte eller bryde i brand.
- **Aldrig** kortslut batteriets poler, fordi det kan forårsage gnister eller forbrændinger.

SIKKERHEDSREGEL

SAMMENFILTRINGSFARE I BEVÆGELIGE DELE

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre mindre eller mellemalvorlig tilskadekomst.

Sådan undgår du at beskadige hænder og fingre:

- **Aldrig** lad tovet glide gennem dine hænder.
- **Altid** vælg et forankringspunkt så langt væk som muligt. Dette vil yde den største trækningskraft til trækningsudstyret.

SIKKERHEDSREGEL

KNUSNINGSFARE

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre mindre eller mellemalvorlig tilskadekomst.

- 230 VAC PullzAll-enheden med fast ledning har en smule forsinkelse i triggeren. Brug den langsomme opspolingshastighed og slip triggeren tidligt for at forhindre, at krogløkken spoles ind i styrerullen.

SIKKERHEDSREGEL

FARE FOR SNITSÅR OG FORBRÆNDING

Forsømmelse mht. at overholde disse anvisninger risikerer at medføre mindre eller mellemalvorlig tilskadekomst.

- **Altid** vær opmærksom på mulige varme overflader på trækningsudstyrets motor eller batteriet under eller efter brug af trækningsudstyret.
- **Altid** kun oplad PullzAll NiMH type batteripakken. Andre typer batterier risikerer at eksplodere og forårsage skade og personlig tilskadekomst.
- **Altid** læs alle anvisninger og advarselsmærker på batteriopladeren, batteripakken og det trådløse trækningsudstyr.

MEDDELELSE

UNDGÅ BESKADIGELSE AF PULLZALL OG UDSTYR

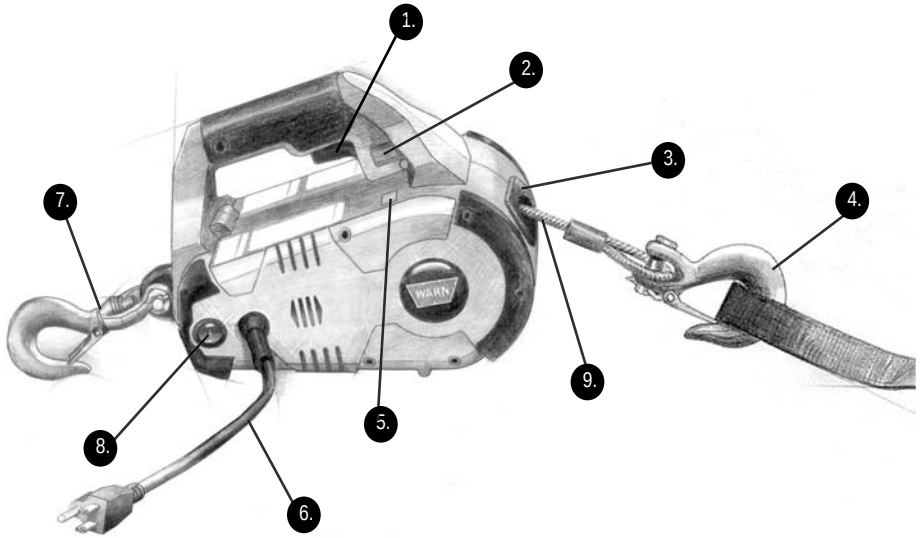
- **Altid** undgå at overophede trækningsudstyrets motor. Ved langvarig trækning/løftning stop med rimelige mellemrum, så trækningsmotoren kan få lov at køle af. Se tabellen for kørselstid/driftsperiode vejledninger.
- **Altid** opbevar trækningsudstyret på et beskyttet, rent, tørt sted.

PULLZALL SPECIFIKATIONER

WARN® PullzAll med fast ledning omfatter følgende funktioner:

WARN PullzAll med fast ledning er et stærkt trækningsudstyr. Det er forsynet med drivkraft fra en 230 volt AC strømkilde og er et kompakt redskab med en trækkapacitet på 454 kg.

Enheden har en trigger med variabel hastighed til effekt-ind og effekt-ud betjening, 4,6 meter 0,56 cm ståltov og to smæklåskroge.



1. Variabel hastighedstrigger	6. El-ledning
2. Retningsskifter	7. Drejelig ankerkrog
3. Styrerulle	8. Tænd/sluk strømafbryder
4. Krog med smæklås og krogstrop	9. Ståltov
5. Parat/overbelastnings indikator	

Specifikationsdata for WARN PullzAll med fast ledning

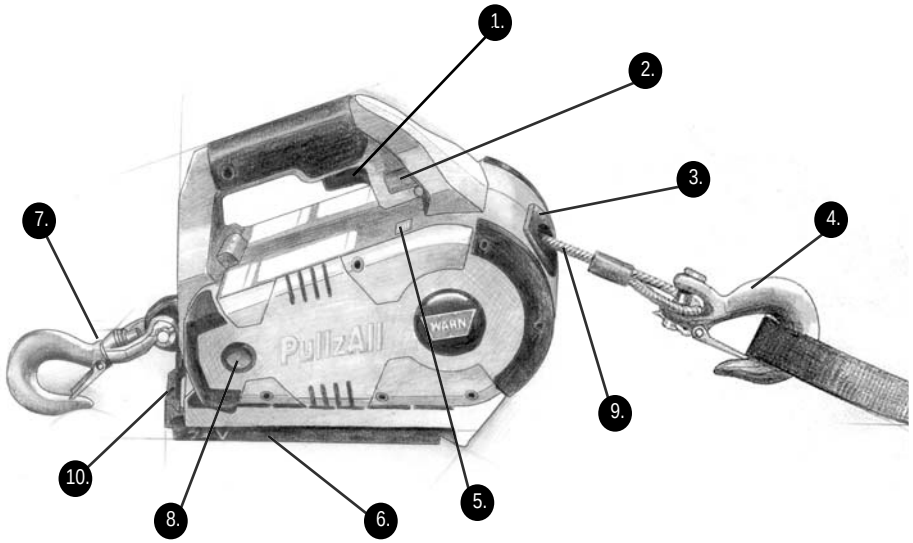
Maks trækkapacitet	454 kg
Ståltovdiameter	0,56 cm
Strømkilde	230 VAC
Strømindgang	1200 W (5A)
Vægt:	15 pund (6,8 kg)

PULLZALL SPECIFIKATIONER

Den trådløse WARN® PullzAll omfatter følgende funktioner:

Den trådløse WARN PullzAll er et stærkt trækningsudstyr. Forsynet med drivkraft fra et 24 volt batteri, som kan genoplades, er det et kompakte redskab med en trækkapacitet på 454 kg.

Enheden har en trigger med variabel hastighed til effekt-ind og effekt-ud betjening, 4,6 meter 0,56 cm ståltov og to smæklåskroge.



1. Variabel hastighedstrigger	6. Genopladeligt batteri
2. Retningsskifter	7. Drejelig ankerhage
3. Styrerulle	8. Tænd/sluk strømafbryder
4. Krog med smæklås og krogstrop	9. Ståltov
5. Parat/overbelastnings indikator	10. Udløsningsknap til batteriet

Specifikationsdata for den trådløse WARN PullzAll

Maks trækkapacitet	454 kg
Ståltovdiameter	0,56 cm
Strømkilde	24V DC batteri (NiMH)
Strømindgang	720 W (30 A)
Vægt:	18 pund (8,2 kg)

INDLEDNING TIL TRÆKNINGSUDSTYR

Så du har din WARN PullzAll, og du er parat til at tage den i brug.

Denne vejledning giver dig en grundlæggende forståelse for PullzAll og underviser dig i de elementære punkter vedr. korrekt træknings og løftningsteknikker. Før vi starter, er det nødvendigt at fremhæve, at oplysningerne i denne vejledning gives i al almindelighed. Fordi der aldrig findes to situationer, som er helt ens, ville det være næsten umuligt at gennemgå dem alle. Vi vil, imidlertid, beskrive de almindelige principper og teknikker til at bruge det nævnte udstyr sikkert og effektivt. Så er det dit problem at give dig tid til at analysere situationen og anvende den korrekte teknik.

I forening med en smule sund fornuft kan de oplysninger, som skitseres i denne vejledning, hjælpe dig med at løfte og trække uden fare. Husk blot på at gennemtænke hver enkelt løftnings- eller trækningssituation, før du skrider til handling.

Til at Go Prepared™, vil de følgende anvisninger hjælpe dig med at forstå betjeningen af en PullzAll.

⚠ ADVARSEL

Aldrig betjen en PullzAll uden først at læse eller forstå manualen.

SÅDAN FUNGERER PULLZALL

Til at begynde med skal du gøre dig bekendt med din PullzAll og alle dens enkelte komponenter:

1. **Motor** Motoren yder drejningsmoment til gearet, som drejer PullzAll spiltromlen og spoler ståltovet op.

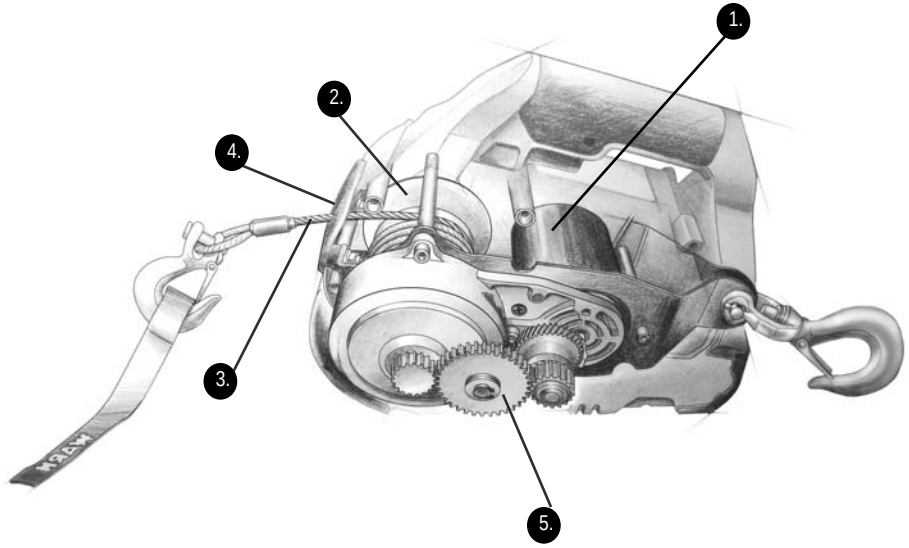
2. **Spiltromlen** PullzAll spiltromlen er den tromle, som ståltovet spoles ud fra. Spiltromlen drives af gearet og motoren. Det er muligt at ændre dens retning vha. af retningskontakten. Ståltovet rulles ud fra spiltromlens top.

3. **Ståltov** Tovets diameter og længde afgøres af PullzAll-udstyrets belastningskapacitet og design. Det er viklet rundt om PullzAll spiltromlen og fødes gennem styrerullen, tovet har en løkke for enden, så der er plads til krogens splitbolt.

4. **Styrerulle** Når PullzAll-udstyret bruges i en vinkel, fungerer styrerullen ved at lede tovet ind på toppen af spiltromlen. Den minimerer tovskaden, mens det kører gennem PullzAll-fatningen.

5. **Gearet** Reduktionsgearene omsætter PullzAll motormomentet til en kraftig trækstyrke. Gearets design gør det muligt for PullzAll-udstyret at være let og kompakt.

6. **Overbelastningssikring** (***ikke vist***) er en anordning, som automatisk afbryder strømmen, når kredsløbet bliver overbelastet. Indikator LEDen parat/overbelastet bliver rød ved ekstrem belastning, når den maksimale belastning er oversteget.

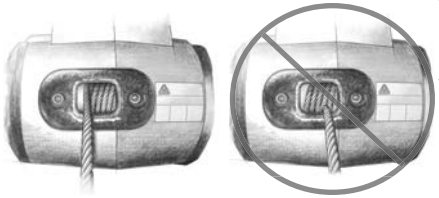


Før du bruger din WARN PullzAll til at trække eller løfte et læs, er det vigtigt at forstå, hvordan den virker. Den største fordel ved PullzAll-udstyret er, at det er praktisk til at udføre adskillige hobby- og arbejdsopgaver, fordi det er et håndværktøj. Når du gennemtænker nu, hvordan du har til hensigt at bruge PullzAll-udstyret, kan spare dig for en stor hovedpine senere hen.

Sådan styres PullzAll

PullzAll-udstyret har en tænd/sluk el-afbryder, og det styres af en retningskontakt og en trigger til variabel hastighed.

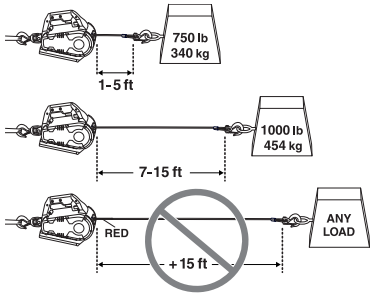
Retningskontakten giver kontrol over fremad- og tilbagegående drejning af spiltromlen. Sørg for at holde ståltovet spændt, når det spoles ind eller ud, for at undgå "bird nesting" ("fuglereder"), som kan få ståltovet til at binde eller filtre, hvorved både det såvel som PullzAll bliver beskadiget Når du ser den røde maling på ståltovet, må du ikke spole mere ud. Hvis du gør det, kan det få ståltovet til at spole op på spiltromlen i den forkerte retning. Dette kan beskadige ståltovet og styrerullen. Pilen til retningsvalg skal altid svare til ståltovets retning, når det spoles ind eller ud.



Triggerkontakten til variabel hastighed har to almindelige betjeningsmoder:
1) Variabel hastighedsmode til nøjagtig placering af læs.
2) Fuld hastighedsmode til lang afstand.

Sådan reagerer PullzAll overfor belastning

PullzAll-udstyret klassificeres afhængigt af dets trækkapacitet. Det maksimale trækmoment forekommer, når der kun er et lag ståltov på spiltromlen. Efterhånden som ståltovlagene på spiltromlen øges, aftager trækstyrken. Dette er fundamentet for kraft-belastningsforhold.



⚠ ADVARSEL
Altid hold PullzAll og trækningslæsset inden for synsvidde under trækningsbetjening.

⚠ ADVARSEL
Aldrig rul tovet ud forbi den røde maling på ståltovet.

Overbelastningssikring

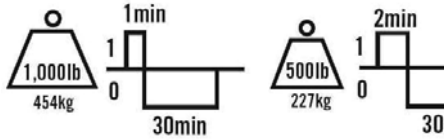
Hvis PullzAll-udstyrets kapacitet overstiges, får det overbelastningssikringen til at springe, hvilket afbryder strømmen til motoren. Dette forhindrer overophedning og mulighed for motorskade. Ved 90% af trækkapaciteten bliver overbelastningsindikatoren rød. Når den når op på 100% trækkapacitet, får overbelastningssikringen overbelastningsindikatoren til at blinke rødt og PullzAll motoren til at stoppe. Når dette indtræffer, skal læsset udløses ved at spole ud. Lad være at prøve på at anvende den samme belastning, som den der lukkede overbelastningssikringen ned, da dette kan være skadeligt for enheden. Hvis overbelastningssikringen ikke kan nulstilles, bedes du kontakte et autoriseret servicecenter.

MEDDELELSE
PullzAll styres af triggeren til variabel hastighed og retningskontakten.

Hvis overbelastningssikringen fortsætter med at lukke ned, skal du gøre følgende:

1) Reducer læssets vægt.
2) Øg ankerpunktets afstand.
3) Monter et dobbeltlinetræk.

For enkeltheder: Se afsnittet "Monteringsteknikker" i denne manual.



PullzAll Mekanik

Det er vigtigt at forstå, at jo længere et træk er, jo mere varme udvikles der inden i motoren. Når tovet spoles ud, udvikles der også varme. Lad motoren køle af mellem træk, fordi langvarig brug uden afkøling af PullzAll vil beskadige motoren.

Kørselstid/driftsperiode

PullzAll er klassificeret til intermitterende drift. Det må ikke betjenes i lange periioder med motoren på lav o/m. Når motoren nærmer sig motorstophastighed, forekommer der en meget hurtig varmestigning, som kan beskadige motoren. Overhold de anbefalede kørselstider og afkølingstider i tabellen. Hvis enheden ikke fungerer, efter den har fået lov at køle af, bedes du kontakte et autoriseret Warn servicecenter.

KØRSELSTID/DRIFTSPERIODE TABEL

BELASTNING	227 kg .	454 kg .
KØRSELSTID	2 min	1 min
AFKØLINGSTID	30 min	30 min

PullzAll fås både i modeller med fast ledning og trådløse modeller. Hver model har sine specielle fordele. Sørg for at strømforsyningen er rigtigt forbundet ifølge nedenstående anvisninger:

230 VAC PullzAll med fast ledning

Korrekt jordet stik

Sørg for, at PullzAll-ledningen er sat til en korrekt jordet el-stikdåse, som er beregnet til et stik med 3 ben, og som er udstyret med en overvåget sikring (GFCI).

Minimum strømstyrke

Hvis der bruges en forlængerledning og/eller en generator, sørg for at de er klassificerede til at klare minimalt 15 A, den strømstyrke, som er nødvendig til at køre PullzAll ved fuld kapacitet.

Trådløs 24V DC PullzAll

Batteripleje

Altid drej strømkontakten tænd/sluk hen på sluk, når enheden ikke er i brug. Der kan forekomme varig beskadigelse af batteriet, hvis enheden får lov at aflade af sig selv i stillingen "tænd". Opbevar batteriet og opladeren på steder, hvor temperaturen ikke kommer over 49º C.

Når der bemærkes markant tab af funktion, skal batteripakken udskiftes med et fuldt opladet batteri. Undgå at køre batteriet helt i bund. Dette kan give batteripakken varigt men.

Sådan installeres batteripakken

1) Bekræft at strømkontakten står på "sluk".
2) Skub batteripakken ind i udstyret, sørg samtidig for at smæklåsen griber helt ind. Batteriets udløserknap skal stå i øverste stilling.

Sådan fjernes batteripakken

1) Bekræft at strømkontakten står på "sluk".
2) Tryk ned på batteriudløserknappen bag ved batteriet og skub batteriet væk fra PullzAll-udstyret.

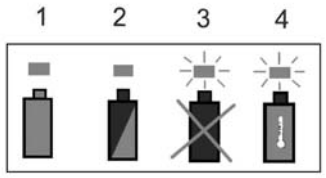
Sådan oplades batteripakken

Tilslut opladerens stik til en standard el-kontakt, dernæst sæt batteriopladningsstikket fra opladeren ind i batteriet. Opladerens røde LED-indikatorlys vil lyse konstant rødt, hvilket betyder opladning.

Et fuldstændig afladet

batteri skal oplade i ca. to timer. Opladning standser automatisk, når opladning er færdig. For at opnå den bedste funktion skal opladerens stik trækkes ud af kontakten, og batteriet skal have lov at køle af til stuetemperatur, før PullzAll-udstyret bruges.

Batterioplader-indikatorlyset betyder:
1) Grøn LED tændt: Fuldt opladet
2) Rød LED tændt: Oplader
3) Rød LED blinker: Der er opstået en fejltilstand.
4) Grøn LED blinker: Overtemperaturbeskyttelse.



⚠ ADVARSEL
Aldrig efterlad PullzAll-el-ledningen sat til kontakten eller batteriet i enheden under installation, servicering eller opbevaring.

MEDDELELSE
Altid lad batteriet køle af, før det bruges i udstyret, eller før det oplades.

⚠ ADVARSEL
Aldrig prøv på at tage batteriet fra hinanden eller på at fjerne en eller anden komponent.

⚠ ADVARSEL
Altid undgå kontakt med lækage fra batteriet, som kan forekomme under ekstrem brug eller ekstreme temperaturforhold.

Hvis den røde LED blinker, hold op med at oplade batteriet og følg nedenstående sikkerhedsregler. Hvis problemet fortsætter, kontakt et Warn autoriseret servicecenter.

Sikkerhedsregler for oplader

Følg disse vigtige sikkerhedsanvisninger og gennemgå advarselsmærkerne på batteriopladeren, batteripakken og det trådløse PulzAll-udstyr før brug af den trådløse PulzAll-batterioplader. Fjern opladeren fra strømkilden, når batteriet er fuldt opladet.

Brug udelukkende den oplader, som blev leveret sammen med det trådløse PullzAll-udstyr, eller officielt WARN opladertilbehør. Oplad udelukkende opladelige batterier beregnet til WARN trådløs PullzAll, andre typer batterier risikerer at eksplodere og forårsage personskade eller beskadigelse.

Undlad at oplade batteriet i fugtige eller våde omgivelser.

Undlad at tage opladeren fra hinanden. Bring den til et servicecenter, som er autoriseret af Warn, når der er behov for service.

Vigtige bemærkninger om opladning

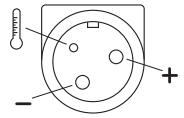
1) Batteripakken accepterer kun ca. 80% af sin maksimale kapacitet i løbet af de første få opladningscykler. Imidlertid vil batteriet oplades til fuld kapacitet efter de første par opladningscykler og normalt brug.

2) Opladeren er designet til hurtig batteriopladning, dog kun når batteritemperaturen ligger mellem 0 ºC og 49 ºC. Hvis batteripakken er for varm eller for kold, må den ikke oplades. (Dette kan forekomme, hvis batteripakken er blevet varm af kraftig brug.) Vent til batteriet vender tilbage til stuetemperatur, før det oplades.

3) Et væsentligt fald i betjeningstid pr. opladning kan betyde, at batteripakken nærmer sig slutningen af holdbarheden og skal udskiftes.

Hvis batteriet ikke oplades ordentligt:

a. Tjek spændingen ved stikdåsen ved at sætte et andet elektrisk instrument i.
b. Bekræft at opladerspændingen er ca. 30 V jævnstrøm. Der henvises til opladerens stikben her eller på opladermærkaten.



c. Tjek batteripakkepolerne for snavs. Rens med en vatpind og alkohol efter behov.
d. Hvis du stadig ikke får korrekt opladning, bedes du kontakte Warn kundeservice.

Batteriafskaffelse

PullzAll batteriet bruger NiMH-teknologi. Tjek de lokale vedtægter/bestemmelser vedrørende afskaffelses- eller genindvindingsbestemmelser. Inden afskaffelse skal de frilagte poler beskyttes med kraftigt isoleringstape for at forhindre kortslutning.

***Kemisk førstehjælp**: Hvis lækage fra batteriet kommer i kontakt med huden, skal den vaskes med vand og sæbe. Hvis væsken kommer i øjnene, skyl med vand i 15 minutter.*

Øv dig i at bruge PullzAll-udstyret, før du trækker eller løfter et læs. En aktuel situation er ikke den rette tid til at lære, hvordan PullzAll-udstyret bruges.

At have kendskab til de rette trække- og løfteteknikker kan hjælpe med til at beskytte både dig selv og andre i omgivelserne. Og måske er den vigtigste del af trækningsprocessen, ligegyldigt hvad situationen går ud på, netop det du foretager dig, før du trækker.

I denne vejledning får du en demonstration af grundprincipperne til effektiv trækning/løftning. Det er, imidlertid, dit eget ansvar at analysere situationen og tage de nødvendige beslutninger til hensigtsmæssig brug af PullzAll-udstyret. Brug dit kendskab til PullzAll-udstyret og grundprincipperne, som du har øvet dig på, til at justere dine teknikker, så de passer til hver enkelt enestående situation.

Nogle hovedpunkter, du skal huske på, når du bruger WARN PullzAll-udstyret:

1. **Altid giv dig tid til at bedømme din situation og til at planlægge din trækning eller løftning omhyggeligt.**
2. **Altid giv dig tid, når du bruger PullzAll-udstyr.**
3. **Brug det rette udstyr, der passer til din situation.**
4. **Altid tag læderhandsker på, og lad ikke ståltovet glide gennem dine hænder.**
5. **Kun en person ad gangen må betjene PullzAll-udstyret, mens der trækkes et læs.**
6. **Tænk sikkerhed hele tiden.**
7. **Øv dig. Øv dig og øv dig på punkterne.**

Trænings- eller løftningsprocedure

De følgende punkter beskriver, hvordan der skal trækkes eller løftes vha. en monteringsteknik med en enkelt line. Monteringsteknikker med dobbelte eller flere liner følger de samme grundpunkter, men de benytter en kasteblok til hjælp med processen. For yderligere enkeltheder, se afsnittet "Monteringsteknikker" i denne manual.

Punkt 1: **TAG HANDSKER PÅ OG SÆT KROGSTROPPEN FAST.** Sørg for, at krogstroppen er sat fast i krogen med smæklåsen på ståltovet, og ikke i den drejelige ankerkrog.

Punkt 2: **SLUT STRØMMEN TIL STRØMKILDEN.**

230 VAC PullzAll med fast ledning

1) Slut PullzAll-ledningen til en korrekt jordet el-stikdåse til 3 ben.
2) Bekræft at el-ledninger og forlængerledninger er anbragt således, at ståltovet eller læsset, som bevæger sig, ikke vil beskadige ledningerne.
3) Bekræft at forlængerledningerne er klassificeret til 15 A.

Trådløs 24V DC PullzAll

1) Sørg for at batteripakken er fuldt opladet.
2) Bekræft at strømkontakten står på stillingen sluk.
3) Skub batteripakken ind i udstyret, sørg for at smæklåsen er helt indkoblet. Batteriets udløserknap skal stå i øverste stilling.

ADVARSEL

Altid brug den medfølgende krogstrop til at holde på krogen, mens tovet spoles ind eller ud.

ADVARSEL

Altid brug en korrekt jordet 230V AC 50 Hz enkeltfase stikdåse, som er beskyttet af en overvåget sikring (GFCI).
Aldrig fjern jordingsbenet fra stikket.
Aldrig betjen dette vekselstrømsprodukt i våde omgivelser.
Aldrig før el-kabler tværs over skarpe kanter.
Aldrig før el-kabler gennem eller i nærheden af bevægelige dele.
Aldrig før el-kabler i nærheden af dele, som bliver varme.

SÅDAN BETJENES PULLZALL

ADVARSEL

Altid brug et hensigtsmæssigt ankerpunkt, som er i stand til at klare belastningen.

ADVARSEL

Aldrig spol ud forbi den røde maling på ståltovet.

ADVARSEL

Altid hold hænder og beklædningsgenstande fri af tovet, krogen og styrerulleåbningen under betjening og spolning.

ADVARSEL

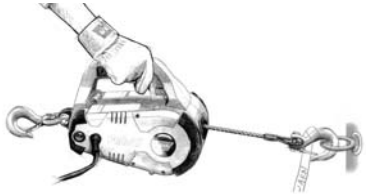
Aldrig hægt ståltovet tilbage over sig selv. Dette beskadiger tovet.

SIKKERHEDSREGEL

230 VAC PullzAll med fast ledning har en smule forsinkelse i triggeren, brug den langsomme spolningshastighed og udløs triggeren tidligt for at forhindre, at krogløkken spoles ind i styrerullen.

Punkt 3: TÆND FOR PULLZALL-UDSTYRET. Vip kontakten hen på stillingen tænd. Altid efterlad el-kontakten på stillingen sluk, når PullzAll-udstyret ikke er i brug.

Punkt 4: **SPOL STÅLTOVET UD TIL LÆSSET.** Tryk på retningskontakten for at 'spole ud'. Altid hold ståltovet spændt, mens det spoles ind og ud. Ståltovet risikerer at vikle sig ud inden i PullzAll-enheden og danne "fuglereder" eller komme til at binde, hvilket kan medføre beskadigelse af ståltovet.



Alene om at spole: Sæt krogen med smæklåsen fast i et ankerpunkt og gå væk fra læsset med PullzAll-udstyret.

Spolning med en medhjælper: Få den person, som håndterer tovet, til at holde krogstroppen, og gå dernæst med ståltovet væk fra PullzAll-udstyret, samtidig med at du spoler ståltovet ud.

ALDRIG spol ståltovet ud forbi den røde maling på ståltovet. Den røde maling er synlig, når 3,9 m af ståltovet er spolet af. Hvis man gør det, kan det få ståltovet til at spole tilbage på spiltromlen i den forkerte retning. Dette kan beskadige ståltovet og styrerullen.

Punkt 5: **SÆT UDSTYRET FAST I ET ANKERPUNKT.** Sæt PullzAll-udstyret fast i et ankerpunkt med den drejelige ankerkrog. Dette er i stand til at klare belastningen.

Punkt 6: PLANLÆG TRÆKNINGEN. Stil din trækning op i så lige linje fremad som muligt. Dette forhindrer sidelæns trækning, som kan få ståltovet til at gnide mod styrerullen. I øvrigt kan sidelæns trækning få ståltovet til at klumpe op i den ene side af spiltromlen. Dette kan beskadige ståltovet eller PullzAll-udstyret.

Punkt 7: SÆT DET FAST I LÆSSET. Fastsæt et belastningspunkt. Det sker ofte, at et læs ikke har et forsvarligt belastningspunkt. Det kan blive nødvendigt at sikre læsset med en spærrekæde eller en lastestrop.

Punkt 8: SÆT SPLITBOLTEN/D-BØJLEN FAST. Sæt bøjlen fast i begge ender af stroppen eller kæden, vær forsigtig ikke at stramme bøjlen for meget (stram den og drej den 1/2 omgang tilbage). Sæt bøjlen fast i halsen på PullzAll-krogen.

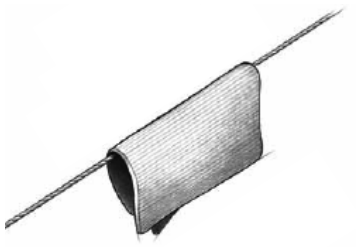
Punkt 9: SÆT SPÆNDING PÅ STÅLTOVET. Tryk på retningskontakten for at spole ståltovet ind. Brug triggeren til langsomt at spole ståltovet ind, indtil der ikke er nogen slæk tilbage. Spænding i ståltovet vil forhindre det i at danne "fuglereder" og binde. Så snart der er spænding på ståltovet, skal der holdes afstand, og lad være nogensinde at træde over ståltovet.

Punkt 10: TJEK LÆSSET. Sørg for at alle forbindelser sidder fast, og at de er fri for fremmedlegemer, før proceduren fortsættes.

Begynd at trække eller løfte læsset

Følgende punkter beskriver, hvordan PullzAll betjenes, efter den er hensigtsmæssigt monteret.

Punkt 11: LÆG ET ELLER ANDET OVER STÅLTOVET. I sikkerhedens interesse overvej at hænge et solidt stykke stof tværs over tovet halvvejs mellem PullzAll-udstyret og belastningspunktet til at absorbere energien, i tilfælde af at ståltovet eller belastningspunktet bryder løs. Brug, f.eks. et tungt tæppe, en kraftig jakke, en kæde eller en rygsæk.



Fejlfinding

Hvis PullzAll-udstyret nægter at spole ind eller ud, sørg for at tænd/sluk kontakten står på stillingen 'tænd'. Bekræft at overbelastningsindikatoren ikke blinker, og at det grønne strømindikeringslys er tændt.

På PullzAll-enheden med fast ledning, sørg for at el-ledningen er sat til, og at kredsløbet har strøm.

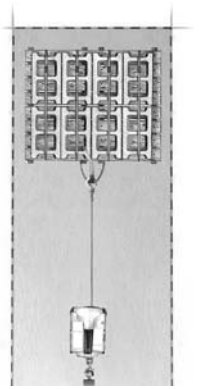
På den trådløse PullzAll-enhed, sørg for at batteriet er opladet. Prøv dernæst at spole tovet. Hvis dette ikke løser problemet, kontakt et autoriseret Warn servicecenter.

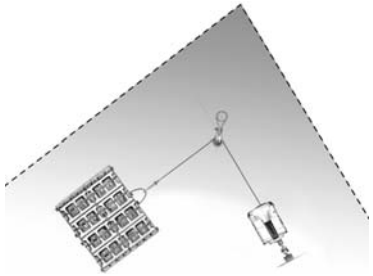
Punkt 12: GØR DIN HENSIGT TYDELIGT KLAR. Vær helt sikker på, at alle i den nærmeste omegn af trækningsfunktionen er fuldstændig klar over, hvad du har til hensigt at foretage dig, før du trækker eller løfter.

Erklær, hvor tilskuerne ikke må stå—aldrig bagved, foran eller under læsset, og aldrig i nærheden af ståltovet eller kasteblokken. Din særlige situation har muligvis flere andre "folkefri" zoner.

⚠ ADVARSEL
Aldrig brug trækningsudstyret til at løfte eller flytte personer. **Aldrig** brug trækningsudstyret til at løfte læs tværs over personer.

Etabler "folkefri" zoner





MEDDELELSE
Undgå overophedning af PullzAll-motoren. Til langvarig trækning, stands med rimelige mellemrum for at lade PullzAll motoren køle af. Se tabellen med retningslinier for kørselstid.

⚠ SIKKERHEDSREGEL
230 VAC PullzAll med fast ledning har en smule forsinkelse i triggeren. Brug den langsomme opspolingshastighed og slip triggeren tidligt for a forhindre, at krogløkken spoles ind i styrerullen.

MEDDELELSE
Altid undgå sidelæns træk, som kan få tovet til at klumpe op i den ene side af spiltromlen. Dette kan beskadige ståltovet eller PullzAll-udstyret.

⚠ ADVARSEL
Altid hold hænder og beklædningsgenstande fri af tovet, krogen og styrerulleåbningen under betjening og spolning.

Punkt 13: BEGYND TRÆKNING/ LØFTNING. Tryk på retningskontakten for at spole ståltovet ind. Med let spænding, som allerede er tilstede i ståltovet, begynd at spole langsomt og jævnt ind.

Hold øje med nedenstående under belastning

Tovet skal altid være spolet op på spiltromlen.

Mens du spoler ind, skal du sørge for, at tovet spoles jævnt og stramt op på tromlen. Dette forhindrer det udvendige ståltov i at trænge ind i de indvendige vindinger, "fuglereder" og binding kan beskadige ståltovet og PullzAll-udstyret.

Under sidelæns trækning har ståltovet tendens til at klumpe op i den ene ende af tromlen. For at forhindre at ståltovet klumper sig op i den ene side af spiltromlen, skal du så vidt som muligt udføre trækket i en lige linje fremad .

Punkt 14: SÆT LÆSSET FAST. Så snart bevægelsen af læsset er færdig, skal du sørge for at stabilisere og fastsætte læsset fuldstændigt. Først på dette tidspunkt kan du udløse spændingen på ståltovet.

Punkt 15: **AFBRYD STÅLTOVET.** Reverser retningskontakten, og spol et kort stykke ståltov ud. Afbryd krogen med smæklåsen fra læsset, så snart det er muligt.

Punkt 16: AFBRYD FRA ANKRET. Afbryd den drejelige ankerkrog fra ankerpunktet.

Punkt 17: GENOPSPOL STÅLTOVET. Reverser retningskontakten til at 'spole ståltovet ind'. Sørg for, at ståltovet, som allerede befinder sig på spiltromlen, er spolet stramt op.

Arranger ståltovet således, at det ikke vil slå knæk eller filtre sig sammen, når det spoles. Altid hold ståltovet spændt, når ståltovet spoles tilbage på spiltromlen. Lad være at lade ståltovet glide gennem hånden.

Hvis du er alene, sæt krogen med smæklåsen fast i et ankerpunkt, sæt ståltovet under let spænding og gå langsomt med PullzAll-udstyret mod ankerpunktet, mens ståltovet spoles op på spiltromlen.

Hvis en person håndterer tovet og vedligeholder spænding, skal vedkommende gå og bringe ståltovet ind vha. krogstroppen. Hvis du ikke har krogstroppen, kan du bruge en stump reb eller lignende. For at forhindre alvorlig tilskadekomst, må du ALDRIG stikke fingrene ind i krogområdet, mens du spoler ind.

UNDLAD at bruge overbelastningssikringen til at standse krogen imod styrerullen; krogen må ikke spole ind i enheden.

.

Punkt 18: SLUK FOR PullzAll-udstyret Vip el-kontakten hen på stillingen 'sluk'. Opbevar PullzAll-udstyret på et rent og tørt sted.

Nu er trækningsfunktionerne færdige.

PullzAll er et praktisk håndværktøj til trækning. Noget af det følgende tilbehør er livsvigtigt for at PullzAll-udstyret kan fungere sikkert, mens andet blot gør det mere alsidigt og praktisk.

Handsker: Ståltov udvikler "modhager" ved brug, som kan snitte huden åben. Det er yderst vigtigt at være iført beskyttende handsker, når du betjener PullzAll-udstyret eller håndterer ståltovet. Undgå beklædning, som hænger løst, eller noget som helst andet, der risikerer at blive viklet ind i ståltovet og andre bevægelige dele.

Krogstrop: Bruges til at holde på krogen og holde fingrene væk fra styrerullen, mens tovet spoles ind og ud. Trækningsudstyr udvikler enorme kræfter og kan let fjerne fingre og lemmer, som anbringes i klemmepunkter. Stik krogen ind i løkken og hold stroppen mellem tommelfinger og de første fingre.

Spærrekæde: Kan bruges til at fastgøre et læs.

Kasteblok: Når den bruges rigtigt, giver universal kasteblokken dig mulighed for at: (1) øge PullzAll'-udstyrets trækkraft, og (2) ændre trækretning uden at beskadige ståltovet. Anvisning i korrekt brug af kasteblokken dækkes i afsnittet "Monteringsteknikker".

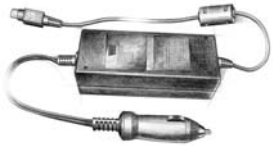
Splitbolt/D-bøjler: D-bøjlen er en sikker anordning til at forbinde løkkerne for enden af stropper og kasteblokke. Bøjlens bolt er gevindskåret, så den er let at fjerne.

SIKKERHEDSREGEL

Aldrig sæt en bjærgningsstrop på PullzAll-udstyrets krog for at forlænge en trækningslængde. **Aldrig** brug "bungee" stropper, som udvikler enorm og potentielt farlige mængder kraft, når de strækkes.

Strop: Den er i reglen lavet af stærkt kvalitetsnylon, den giver operatøren en fastsættelsesmetode til at forbinde PullzAll-udstyrets ståltov med et læs eller et ankerpunkt.

Der findes tilbehørskit til PullzAll-udstyret. Kontakt kundeservice hos Warn for yderligere oplysninger.



ADVARSEL

Aldrig spol ud forbi den røde maling på ståltovet.

Forskellige trækningssituationer har behov for brug af andre trækteknikker. Disse kan variere fra for lille afstand til at opnå maksimalt træk/løft, når der bruges ved brug af montering i lige linje, forøgning af trækkraft eller opretholdelse af en trækningssituation i lige linje. Du er nødt til at bedømme hvilken teknik, der er korrekt i din særlige situation. Tænk "sikkerhed" til enhver tid. Gennemtænk hver enkelt situation, før du handler.

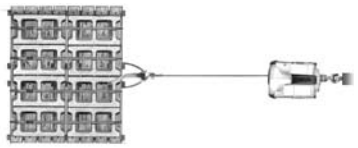
Øgning af trækkraft og varighed

I visse tilfælde opdager du, at du har brug for mere trækkraft. Brugen af kasteblokke øger kraft-belastningsforhold og øger din trækkraft.

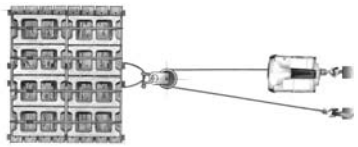
ADVARSEL

Aldrig brug trækningsudstyret til at løfte eller flytte personer. **Aldrig** brug trækningsudstyret til at løfte læs oven over personer.

Eksempel: trækning af pallet:



Enkelt line



Dobbelt line

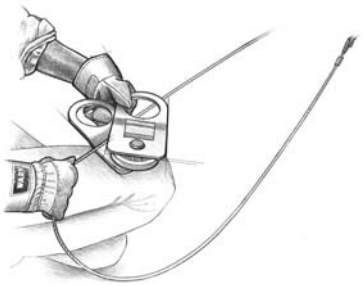
Dobbelt line

Fordi trækkraft aftager med antallet af tovlag på PullzAll spiltromlen, kan du bruge en kasteblok til at rulle dobbelt så meget tov ud. Dette reducerer antallet af tovlag på spiltromlen, og øger trækkraften.

Start med at spole ståltovet ud. Sæt krogen fast i et anker og kør tovet gennem en kasteblok.

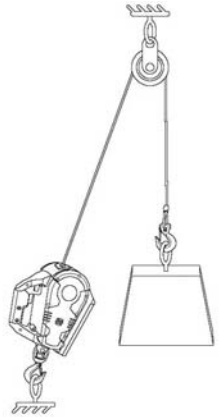
Brug kasteblokken til at spole nok ståltov ud til at nå dit belastningspunkt. UNDLAD at spole ud forbi det røde ståltov. Hvis man gør det, kan det få ståltovet til at spole tilbage på spiltromlen i den forkerte retning. Dette kan beskadige ståltovet og styrerullen.

Fasstgøres til belastningspunktet med en strop eller spærrekæde. Sæt splitbolten/bøjlen fast. Sæt bøjlen fast i begge ender af stroppen/kæden, pas på ikke at stramme for hårdt (stram og drej 1/2 omgang tilbage).



Løftning

Foranker PullzAll-udstyret således, at det er sideforskudt og ikke står på linje med den ting, som skal løftes. Lad være at prøve på at løfte et læs, som er sideforskudt, da det kan få læsset til at svinge farligt. Læsset må aldrig få lov til at svinge eller vride rundt.



VEDLIGEHOLDELSE OG ENDELIG ANALYSE

Vedligeholdelse

Efterse ståltovet og krogene for tegn på slid eller beskadigelse før og efter hver funktion. Slidte og beskadigede dele skal udskiftes. Undlad at prøve på at forlænge ståltovet eller reparere et beskadiget tov.

Hold ståltovet og krogene fri for forurening. Brug et rent håndklæde til at rense for snavs og fremmedlegemer. Brug en let olie på ståltovet og krogene, det kan forhindre at der dannes korrosion. Ved rengøring af det trådløse PullzAll-udstyr, sørg for at holde dig fra batteripakkens el-poler, og bekræft, at batteriet ikke har slået revner eller er blevet beskadiget på anden vis.

Enhver krog, som har forvredne dele eller en åbning, der er for stor, peger på mulig overbelastning af produktet. Kontakt et autoriseret Warn servicecenter for reparation, reservedele eller tilbehør.

Eksempler på beskadigelse af ståltovet: Knæk, hak, knuder, knuste eller frynsede dele samt enkelte tråde, der er gået i stykker.

Eksempler på beskadigelse af kroge: Revner, forvredne dele, for stor åbning, slid på sædet, løs lås eller en lås, der ikke kan lukkes og korrosion.

Endelig kommentar

Denne vejledning vedrørende korrekte træktningseknikker kan ikke dække alle mulige situationer, hvor du eventuelt får brug for at bruge en PullzAll. I den endelige analyse vil de beslutninger, du selv tager, afgøre det endelige resultat. Så gennemtænk hver enkelt situation og hvert enkelt punkt af brugen. Altid tænk på din egen sikkerhed såvel som andres sikkerhed. Vær opmærksom, så komme du til at more dig godt.

⚠ ADVARSEL

Aldrig efterlad PullzAll-el-ledningen sat til kontakten eller batteriet i enheden under installation, servicering eller opbevaring.

⚠ ADVARSEL

Altid brug reservedele fra Warn Industries, når produktet skal serviceres. Kontakt kundeservice hos Warn for oplysninger om hensigtsmæssige reservedelsnumre (kontaktoplysningerne findes i garantioplysningerne).